

Rozwinięcie dziesiętne liczby pi uzyskane za pomocą programu Mathematica 6,0
(pierwszy milion cyfr po przecinku)

3,14159265358979323846264338327950288419716939937510582097494459230781640628
620899862803482534211706798214808651328230664709384460955058223172535940812
848111745028410270193852110555964462294895493038196442881097566593344612847
564823378678316527120190914564856692346034861045432664821339360726024914127
372458700660631558817488152092096282925409171536436789259036001133053054882
046652138414695194151160943305727036575959195309218611738193261179310511854
807446237996274956735188575272489122793818301194912983367336244065664308602
139494639522473719070217986094370277053921717629317675238467481846766940513
200056812714526356082778577134275778960917363717872146844090122495343014654
958537105079227968925892354201995611212902196086403441815981362977477130996
05187072113499999837297804995105973173281609631859502445945534690830264252
230825334468503526193118817101000313783875288658753320838142061717766914730
359825349042875546873115956286388235378759375195778185778053217122680661300
192787661119590921642019893809525720106548586327886593615338182796823030195
203530185296899577362259941389124972177528347913151557485724245415069595082
953311686172785588907509838175463746493931925506040092770167113900984882401
285836160356370766010471018194295559619894676783744944825537977472684710404
753464620804668425906949129331367702898915210475216205696602405803815019351
125338243003558764024749647326391419927260426992279678235478163600934172164
121992458631503028618297455570674983850549458858692699569092721079750930295
532116534498720275596023648066549911988183479775356636980742654252786255181
841757467289097777279380008164706001614524919217321721477235014144197356854
816136115735255213347574184946843852332390739414333454776241686251898356948
556209921922218427255025425688767179049460165346680498862723279178608578438
382796797668145410095388378636095068006422512520511739298489608412848862694
560424196528502221066118630674427862203919494504712371378696095636437191728
746776465757396241389086583264599581339047802759009946576407895126946839835
259570982582262052248940772671947826848260147699090264013639443745530506820
349625245174939965143142980919065925093722169646151570985838741059788595977
297549893016175392846813826868386894277415599185592524595395943104997252468
084598727364469584865383673622262609912460805124388439045124413654976278079
771569143599770012961608944169486855584840635342207222582848864815845602850
601684273945226746767889525213852254995466672782398645659611635488623057745
649803559363456817432411251507606947945109659609402522887971089314566913686
722874894056010150330861792868092087476091782493858900971490967598526136554
978189312978482168299894872265880485756401427047755513237964145152374623436
454285844479526586782105114135473573952311342716610213596953623144295248493
718711014576540359027993440374200731057853906219838744780847848968332144571
386875194350643021845319104848100537061468067491927819119793995206141966342
875444064374512371819217999839101591956181467514269123974894090718649423196
156794520809514655022523160388193014209376213785595663893778708303906979207
734672218256259966150142150306803844773454920260541466592520149744285073251
866600213243408819071048633173464965145390579626856100550810665879699816357
473638405257145910289706414011097120628043903975951567715770042033786993600
723055876317635942187312514712053292819182618612586732157919841484882916447
060957527069572209175671167229109816909152801735067127485832228718352093539
657251210835791513698820914442100675103346711031412671113699086585163983150

197016515116851714376576183515565088490998985998238734552833163550764791853
589322618548963213293308985706420467525907091548141654985946163718027098199
430992448895757128289059232332609729971208443357326548938239119325974636673
058360414281388303203824903758985243744170291327656180937734440307074692112
019130203303801976211011004492932151608424448596376698389522868478312355265
821314495768572624334418930396864262434107732269780280731891544110104468232
527162010526522721116603966655730925471105578537634668206531098965269186205
647693125705863566201855810072936065987648611791045334885034611365768675324
944166803962657978771855608455296541266540853061434443185867697514566140680
070023787765913440171274947042056223053899456131407112700040785473326993908
145466464588079727082668306343285878569830523580893306575740679545716377525
420211495576158140025012622859413021647155097925923099079654737612551765675
135751782966645477917450112996148903046399471329621073404375189573596145890
193897131117904297828564750320319869151402870808599048010941214722131794764
777262241425485454033215718530614228813758504306332175182979866223717215916
077166925474873898665494945011465406284336639379003976926567214638530673609
657120918076383271664162748888007869256029022847210403172118608204190004229
661711963779213375751149595015660496318629472654736425230817703675159067350
235072835405670403867435136222247715891504953098444893330963408780769325993
978054193414473774418426312986080998886874132604721569516239658645730216315
981931951673538129741677294786724229246543668009806769282382806899640048243
540370141631496589794092432378969070697794223625082216889573837986230015937
764716512289357860158816175578297352334460428151262720373431465319777741603
199066554187639792933441952154134189948544473456738316249934191318148092777
710386387734317720754565453220777092120190516609628049092636019759882816133
231666365286193266863360627356763035447762803504507772355471058595487027908
143562401451718062464362679456127531813407833033625423278394497538243720583
531147711992606381334677687969597030983391307710987040859133746414428227726
346594704745878477872019277152807317679077071572134447306057007334924369311
383504931631284042512192565179806941135280131470130478164378851852909285452
011658393419656213491434159562586586557055269049652098580338507224264829397
285847831630577775606888764462482468579260395352773480304802900587607582510
474709164396136267604492562742042083208566119062545433721315359584506877246
029016187667952406163425225771954291629919306455377991403734043287526288896
399587947572917464263574552540790914513571113694109119393251910760208252026
187985318877058429725916778131496990090192116971737278476847268608490033770
242429165130050051683233643503895170298939223345172201381280696501178440874
519601212285993716231301711444846409038906449544400619869075485160263275052
983491874078668088183385102283345085048608250393021332197155184306354550076
682829493041377655279397517546139539846833936383047461199665385815384205685
338621867252334028308711232827892125077126294632295639898989358211674562701
021835646220134967151881909730381198004973407239610368540664319395097901906
996395524530054505806855019567302292191393391856803449039820595510022635353
619204199474553859381023439554495977837790237421617271117236434354394782218
185286240851400666044332588856986705431547069657474585503323233421073015459
405165537906866273337995851156257843229882737231989875714159578111963583300
594087306812160287649628674460477464915995054973742562690104903778198683593
814657412680492564879855614537234786733039046883834363465537949864192705638
729317487233208376011230299113679386270894387993620162951541337142489283072
201269014754668476535761647737946752004907571555278196536213239264061601363

581559074220202031872776052772190055614842555187925303435139844253223415762
336106425063904975008656271095359194658975141310348227693062474353632569160
781547818115284366795706110861533150445212747392454494542368288606134084148
637767009612071512491404302725386076482363414334623518975766452164137679690
314950191085759844239198629164219399490723623464684411739403265918404437805
133389452574239950829659122850855582157250310712570126683024029295252201187
267675622041542051618416348475651699981161410100299607838690929160302884002
691041407928862150784245167090870006992821206604183718065355672525325675328
612910424877618258297651579598470356222629348600341587229805349896502262917
487882027342092222453398562647669149055628425039127577102840279980663658254
889264880254566101729670266407655904290994568150652653053718294127033693137
851786090407086671149655834343476933857817113864558736781230145876871266034
891390956200993936103102916161528813843790990423174733639480457593149314052
976347574811935670911013775172100803155902485309066920376719220332290943346
768514221447737939375170344366199104033751117354719185504644902636551281622
882446257591633303910722538374218214088350865739177150968288747826569959957
449066175834413752239709683408005355984917541738188399944697486762655165827
658483588453142775687900290951702835297163445621296404352311760066510124120
065975585127617858382920419748442360800719304576189323492292796501987518721
272675079812554709589045563579212210333466974992356302549478024901141952123
828153091140790738602515227429958180724716259166854513331239480494707911915
326734302824418604142636395480004480026704962482017928964766975831832713142
517029692348896276684403232609275249603579964692565049368183609003238092934
595889706953653494060340216654437558900456328822505452556405644824651518754
711962184439658253375438856909411303150952617937800297412076651479394259029
896959469955657612186561967337862362561252163208628692221032748892186543648
022967807057656151446320469279068212073883778142335628236089632080682224680
122482611771858963814091839036736722208883215137556003727983940041529700287
830766709444745601345564172543709069793961225714298946715435784687886144458
123145935719849225284716050492212424701412147805734551050080190869960330276
347870810817545011930714122339086639383395294257869050764310063835198343893
415961318543475464955697810382930971646514384070070736041123735998434522516
105070270562352660127648483084076118301305279320542746286540360367453286510
570658748822569815793678976697422057505968344086973502014102067235850200724
522563265134105592401902742162484391403599895353945909440704691209140938700
126456001623742880210927645793106579229552498872758461012648369998922569596
881592056001016552563756785667227966198857827948488558343975187445455129656
344348039664205579829368043522027709842942325330225763418070394769941597915
945300697521482933665556615678736400536665641654732170439035213295435291694
145990416087532018683793702348886894791510716378529023452924407736594956305
100742108714261349745956151384987137570471017879573104229690666702144986374
645952808243694457897723300487647652413390759204340196340391147320233807150
952220106825634274716460243354400515212669324934196739770415956837535551667
302739007497297363549645332888698440611964961627734495182736955882207573551
766515898551909866653935494810688732068599075407923424023009259007017319603
622547564789406475483466477604114632339056513433068449539790709030234604614
709616968868850140834704054607429586991382966824681857103188790652870366508
324319744047718556789348230894310682870272280973624809399627060747264553992
539944280811373694338872940630792615959954626246297070625948455690347119729
964090894180595343932512362355081349490043642785271383159125689892951964272

875739469142725343669415323610045373048819855170659412173524625895487301676
002988659257866285612496655235338294287854253404830833070165372285635591525
347844598183134112900199920598135220511733658564078264849427644113763938669
248031183644536985891754426473998822846218449008777697763127957226726555625
962825427653183001340709223343657791601280931794017185985999338492354956400
570995585611349802524990669842330173503580440811685526531170995708994273287
092584878944364600504108922669178352587078595129834417295351953788553457374
260859029081765155780390594640873506123226112009373108048548526357228257682
034160504846627750450031262008007998049254853469414697751649327095049346393
824322271885159740547021482897111777923761225788734771881968254629812686858
170507402725502633290449762778944236216741191862694396506715157795867564823
993917604260176338704549901761436412046921823707648878341968968611815581587
360629386038101712158552726683008238340465647588040513808016336388742163714
064354955618689641122821407533026551004241048967835285882902436709048871181
909094945331442182876618103100735477054981596807720094746961343609286148494
178501718077930681085469000944589952794243981392135055864221964834915126390
128038320010977386806628779239718014613432445726400973742570073592100315415
089367930081699805365202760072774967458400283624053460372634165542590276018
348403068113818551059797056640075094260878857357960373245141467867036880988
060971642584975951380693094494015154222219432913021739125383559150310033303
251117491569691745027149433151558854039221640972291011290355218157628232831
823425483261119128009282525619020526301639114772473314857391077758744253876
117465786711694147764214411112635835538713610110232679877564102468240322648
346417663698066378576813492045302240819727856471983963087815432211669122464
159117767322532643356861461865452226812688726844596844241610785401676814208
088502800541436131462308210259417375623899420757136275167457318918945628352
570441335437585753426986994725470316566139919996826282472706413362221789239
031760854289437339356188916512504244040089527198378738648058472689546243882
343751788520143956005710481194988423906061369573423155907967034614914344788
636041031823507365027785908975782727313050488939890099239135033732508559826
558670892426124294736701939077271307068691709264625484232407485503660801360
466895118400936686095463250021458529309500009071510582362672932645373821049
387249966993394246855164832611341461106802674466373343753407642940266829738
652209357016263846485285149036293201991996882851718395366913452224447080459
239660281715655156566611135982311225062890585491450971575539002439315351909
021071194573002438801766150352708626025378817975194780610137150044899172100
222013350131060163915415895780371177927752259787428919179155224171895853616
805947412341933984202187456492564434623925319531351033114763949119950728584
306583619353693296992898379149419394060857248639688369032655643642166442576
079147108699843157337496488352927693282207629472823815374099615455987982598
910937171262182830258481123890119682214294576675807186538065064870261338928
229949725745303328389638184394477077940228435988341003583854238973542439564
755568409522484455413923941000162076936368467764130178196593799715574685419
463348937484391297423914336593604100352343777065888677811394986164787471407
932638587386247328896456435987746676384794665040741118256583788784548581489
629612739984134427260860618724554523606431537101127468097787044640947582803
487697589483282412392929605829486191966709189580898332012103184303401284951
162035342801441276172858302435598300320420245120728725355811958401491809692
533950757784000674655260314461670508276827722235341911026341631571474061238
504258459884199076112872580591139356896014316682831763235673254170734208173

322304629879928049085140947903688786878949305469557030726190095020764334933
591060245450864536289354568629585313153371838682656178622736371697577418302
398600659148161640494496501173213138957470620884748023653710311508984279927
544268532779743113951435741722197597993596852522857452637962896126915723579
866205734083757668738842664059909935050008133754324546359675048442352848747
014435454195762584735642161981340734685411176688311865448937769795665172796
623267148103386439137518659467300244345005449953997423723287124948347060440
634716063258306498297955101095418362350303094530973358344628394763047756450
150085075789495489313939448992161255255977014368589435858775263796255970816
776438001254365023714127834679261019955852247172201777237004178084194239487
254068015560359983905489857235467456423905858502167190313952629445543913166
313453089390620467843877850542393905247313620129476918749751910114723152893
267725339181466073000890277689631148109022097245207591672970078505807171863
810549679731001678708506942070922329080703832634534520380278609905569001341
371823683709919495164896007550493412678764367463849020639640197666855923356
546391383631857456981471962108410809618846054560390384553437291414465134749
407848844237721751543342603066988317683310011331086904219390310801437843341
513709243530136776310849135161564226984750743032971674696406665315270353254
671126675224605511995818319637637076179919192035795820075956053023462677579
439363074630569010801149427141009391369138107258137813578940055995001835425
118417213605572752210352680373572652792241737360575112788721819084490061780
138897107708229310027976659358387589093956881485602632243937265624727760378
908144588378550197028437793624078250527048758164703245812908783952324532378
960298416692254896497156069811921865849267704039564812781021799132174163058
105545988013004845629976511212415363745150056350701278159267142413421033015
661653560247338078430286552572227530499988370153487930080626018096238151613
669033411113865385109193673938352293458883225508870645075394739520439680790
670868064450969865488016828743437861264538158342807530618454859037982179945
996811544197425363443996029025100158882721647450068207041937615845471231834
600726293395505482395571372568402322682130124767945226448209102356477527230
820810635188991526928891084555711266039650343978962782500161101532351605196
559042118449499077899920073294769058685778787209829013529566139788848605097
860859570177312981553149516814671769597609942100361835591387778176984587581
044662839988060061622984861693533738657877359833616133841338536842119789389
001852956919678045544828584837011709672125353387586215823101331038776682721
157269495181795897546939926421979155233857662316762754757035469941489290413
018638611943919628388705436777432242768091323654494853667680000010652624854
730558615989991401707698385483188750142938908995068545307651168033373222651
756622075269517914422528081651716677667279303548515420402381746089232839170
327542575086765511785939500279338959205766827896776445318404041855401043513
483895312013263783692835808271937831265496174599705674507183320650345566440
344904536275600112501843356073612227659492783937064784264567633881880756561
216896050416113903906396016202215368494109260538768871483798955999911209916
464644119185682770045742434340216722764455893301277815868695250694993646101
756850601671453543158148010545886056455013320375864548584032402987170934809
105562116715468484778039447569798042631809917564228098739987669732376957370
158080682290459921236616890259627304306793165311494017647376938735140933618
332161428021497633991898354848756252987524238730775595559554651963944018218
409984124898262367377146722606163364329640633572810707887581640438148501884
114318859882769449011932129682715888413386943468285900666408063140777577257

056307294004929403024204984165654797367054855804458657202276378404668233798
528271057843197535417950113472736257740802134768260450228515797957976474670
228409995616015691089038458245026792659420555039587922981852648007068376504
183656209455543461351341525700659748819163413595567196496540321872716026485
930490397874895890661272507948282769389535217536218507962977851461884327192
232238101587444505286652380225328438913752738458923844225354726530981715784
478342158223270206902872323300538621634798850946954720047952311201504329322
662827276321779088400878614802214753765781058197022263097174950721272484794
781695729614236585957820908307332335603484653187302930266596450137183754288
975579714499246540386817992138934692447419850973346267933210726868707680626
399193619650440995421676278409146698569257150743157407938053239252394775574
415918458215625181921552337096074833292349210345146264374498055961033079941
453477845746999921285999993996122816152193148887693880222810830019860165494
165426169685867883726095877456761825072759929508931805218729246108676399589
161458550583972742098090978172932393010676638682404011130402470073508578287
246271349463685318154696904669686939254725194139929146524238577625500474852
954768147954670070503479995888676950161249722820403039954632788306959762493
615101024365553522306906129493885990157346610237122354789112925476961760050
479749280607212680392269110277722610254414922157650450812067717357120271802
429681062037765788371669091094180744878140490755178203856539099104775941413
215432844062503018027571696508209642734841469572639788425600845312140659358
090412711359200419759851362547961606322887361813673732445060792441176399759
746193835845749159880976674470930065463424234606342374746660804317012600520
559284936959414340814685298150539471789004518357551541252235905906872648786
357525419112888773717663748602766063496035367947026923229718683277173932361
920077745221262475186983349515101986426988784717193966497690708252174233656
627259284406204302141137199227852699846988477023238238400556555178890876613
601304770984386116870523105531491625172837327286760072481729876375698163354
150746088386636406934704372066886512756882661497307886570156850169186474885
416791545965072342877306998537139043002665307839877638503238182155355973235
306860430106757608389086270498418885951380910304235957824951439885901131858
358406674723702971497850841458530857813391562707603563907639473114554958322
669457024941398316343323789759556808568362972538679132750555425244919435891
284050452269538121791319145135009938463117740179715122837854601160359554028
644059024964669307077690554810288502080858008781157738171917417760173307385
547580060560143377432990127286772530431825197579167929699650414607066457125
888346979796429316229655201687973000356463045793088403274807718115553309098
870255052076804630346086581653948769519600440848206596737947316808641564565
053004988161649057883115434548505266006982309315777650037807046612647060214
575057932709620478256152471459189652236083966456241051955105223572397395128
818164059785914279148165426328920042816091369377737222999833270820829699557
377273756676155271139225880552018988762011416800546873655806334716037342917
039079863965229613128017826797172898229360702880690877686605932527463784053
976918480820410219447197138692560841624511239806201131845412447820501107987
607171556831540788654390412108730324020106853419472304766667217498698685470
767812051247367924791931508564447753798537997322344561227858432968466475133
365736923872014647236794278700425032555899268843495928761240075587569464137
056251400117971331662071537154360068764773186755871487839890810742953094106
059694431584775397009439883949144323536685392099468796450665339857388878661
476294434140104988899316005120767810358861166020296119363968213496075011164

983278563531614516845769568710900299976984126326650234771672865737857908574
664607722834154031144152941880478254387617707904300015669867767957609099669
360755949651527363498118964130433116627747123388174060373174397054067031096
767657486953587896700319258662594105105335843846560233917967492678447637084
749783336555790073841914731988627135259546251816043422537299628632674968240
580602964211463864368642247248872834341704415734824818333016405669596688667
695634914163284264149745333499994800026699875888159350735781519588990053951
208535103572613736403436753471410483601754648830040784641674521673719048310
967671134434948192626811107399482506073949507350316901973185211955263563258
433909982249862406703107683184466072912487475403161796994113973877658998685
541703188477886759290260700432126661791922352093822787888098863359911608192
353555704646349113208591897961327913197564909760001399623444553501434642686
046449586247690943470482932941404111465409239883444351591332010773944111840
741076849810663472410482393582740194493566516108846312567852977697346843030
614624180358529331597345830384554103370109167677637427621021370135485445092
630719011473184857492331816720721372793556795284439254815609137281284063330
393735624200160456645574145881660521666087387480472433912129558777639069690
370788285277538940524607584962315743691711317613478388271941686066257210368
513215664780014767523103935786068961112599602818393095487090590738613519145
918195102973278755710497290114871718971800469616977700179139196137914171627
070189584692143436967629274591099400600849835684252019155937037010110497473
394938778859894174330317853487076032219829705797511914405109942358830345463
534923498268836240433272674155403016195056806541809394099820206099941402168
909007082133072308966211977553066591881411915778362729274615618571037217247
100952142369648308641025928874579993223749551912219519034244523075351338068
568073544649951272031744871954039761073080602699062580760202927314552520780
799141842906388443734996814582733720726639176702011830046481900024130835088
465841521489912761065137415394356572113903285749187690944137020905170314877
734616528798482353382972601361109845148418238081205409961252745808810994869
722161285248974255555160763716750548961730168096138038119143611439921063800
508321409876045993093248510251682944672606661381517457125597549535802399831
469822036133808284993567055755247129027453977621404931820146580080215665360
677655087838043041343105918046068008345911366408348874080057412725867047922
583191274157390809143831384564241509408491339180968402511639919368532255573
389669537490266209232613188558915808324555719484538756287861288590041060060
737465014026278240273469625282171749415823317492396835301361786536737606421
667781377399510065895288774276626368418306801908046098498094697636673356622
829151323527888061577682781595886691802389403330764419124034120223163685778
603572769415417788264352381319050280870185750470463129333537572853866058889
045831114507739429352019943219711716422350056440429798920815943071670198574
692738486538334361457946341759225738985880016980147574205429958012429581054
565108310462972829375841611625325625165724980784920998979906200359365099347
215829651741357984910471116607915874369865412223483418877229294463351786538
567319625598520260729476740726167671455736498121056777168934849176607717052
771876011999081441130586455779105256843048114402619384023224709392498029335
507318458903553971330884461741079591625117148648744686112476054286734367090
466784686702740918810142497111496578177242793470702166882956108777944050484
375284433751088282647719785400065097040330218625561473321177711744133502816
088403517814525419643203095760186946490886815452856213469883554445602495566
684366029221951248309106053772019802183101032704178386654471812603971906884

623708575180800353270471856594994761242481109992886791589690495639476246084
240659309486215076903149870206735338483495508363660178487710608098042692471
324100094640143736032656451845667924566695510015022983307984960799498824970
617236744936122622296179081431141466094123415935930958540791390872083227335
495720807571651718765994498569379562387555161757543809178052802946420044721
539628074636021132942559160025707356281263873310600589106524570802447493754
318414940148211999627645310680066311838237616396631809314446712986155275982
014514102756006892975024630401735148919457636078935285550531733141645705049
964438909363084387448478396168405184527328840323452024705685164657164771393
237755172947951261323982296023945485797545865174587877133181387529598094121
742273003522965080891777050682592488223221549380483714547816472139768209633
205083056479204820859204754998573203888763916019952409189389455767687497308
569559580106595265030362661597506622250840674288982659075106375635699682115
109496697445805472886936310203678232501823237084597901115484720876182124778
132663304120762165873129708112307581598212486398072124078688781145016558251
361789030708608701989758898074566439551574153631931919810705753366337380382
721527988493503974800158905194208797113080512339332219034662499171691509485
414018710603546037946433790058909577211808044657439628061867178610171567409
676620802957665770512912099079443046328929473061595104309022214393718495606
340561893425130572682914657832933405246350289291754708725648426003496296116
541382300773133272983050016025672401418515204189070115428857992081219844931
569990591820118197335001261877280368124819958770702075324063612593134385955
425477819611429351635612234966615226147353996740515849986035529533292457523
888101362023476246690558164389678630976273655047243486430712184943734853006
063876445662721866617012381277156213797461498613287441177145524447089971445
228856629424402301847912054784985745216346964489738920624019435183100882834
802492490854030778638751659113028739587870981007727182718745290139728366148
421428717055317965430765045343246005363614726181809699769334862640774351999
286863238350887566835950972655748154319401955768504372480010204137498318722
596773871549583997184449072791419658459300839426370208756353982169620553248
032122674989114026785285996734052420310917978999057188219493913207534317079
800237365909853755202389116434671855829068537118979526262344924833924963424
49714656846591248918556629589329909035239233336474352037077010108438800329
075983421701855422838616172104176030116459187805393674474720599850235828918
336929223373239994804371084196594731626548257480994825099918330069765693671
596893644933488647442135008407006608835972350395323401795825570360169369909
886711321097988970705172807558551912699306730992507040702455685077867906947
661262980822516331363995211709845280926303759224267425755998928927837047444
521893632034894155210445972618838003006776179313813991620580627016510244588
692476492468919246121253102757313908404700071435613623169923716948481325542
009145304103713545329662063921054798243921251725401323149027405858920632175
894943454890684639931375709103463327141531622328055229729795380188016285907
357295541627886764982741861642187898857410716490691918511628152854867941736
389066538857642291583425006736124538491606741373401735727799563410433268835
695078149313780073623541800706191802673285511919426760912210359874692411728
374931261633950012395992405084543756985079570462226646190001035004901830341
535458428337643781119885563187777925372011667185395418359844383052037628194
407615941068207169703022851522505731260930468984234331527321313612165828080
752126315477306044237747535059522871744026663891488171730864361113890694202
790881431194487994171540421034121908470940802540239329429454938786402305129

271190975135360009219711054120966831115163287054230284700731206580326264171
161659576132723515666625366727189985341998952368848309993027574199164638414
270779887088742292770538912271724863220288984251252872178260305009945108247
835729056919885554678860794628053712270424665431921452817607414824038278358
297193010178883456741678113989547504483393146896307633966572267270433932167
454218245570625247972199786685427989779923395790575818906225254735822052364
248507834071101449804787266919901864388229323053823185597328697809222535295
910173414073348847610055640182423921926950620831838145469839236646136398910
121021770959767049083050818547041946643713122996923588953849301363565761861
060622287055994233716310212784574464639897381885667462608794820186474876727
272220626764653380998019668836809941590757768526398651462533363124505364026
105696055131838131742611844201890888531963569869627950367384243130113317533
053298020166888174813429886815855778103432317530647849832106297184251843855
344276201282345707169885305183261796411785796088881503296022907056144762209
150947390359466469162353968092013945781758910889319921122600739281491694816
152738427362642980982340632002440244958944561291670495082358124873917996486
411334803247577752197089327722623494860150466526814398770516153170266969297
049283162855042128981467061953319702695072143782304768752802873541261663917
082459251700107141808548006369232594620190022780874098597719218051585321473
926532515590354102092846659252999143537918253145452905984158176370589279069
098969111643811878094353715213322614436253144901274547726957393934815469163
116249288735747188240715039950094467319543161938554852076657388251396391635
767231510055560372633948672082078086537349424401157996675073607111593513319
591971209489647175530245313647709420946356969822266737752099451684506436238
242118535348879893956731878066061078854400055082765703055874485418057788917
192078814233511386629296671796434687600770479995378833878703487180218424373
421122739402557176908196030920182401884270570460926225641783752652633583242
406612533115294234579655695025068100183109004112453790153329661569705223792
103257069370510908307894799990049993953221536227484766036136776979785673865
846709366795885837887956259464648913766521995882869338018360119323685785585
581955560421562508836502033220245137621582046181067051953306530606065010548
871672453779428313388716313955969058320834168984760656071183471362181232462
272588419902861420872849568796393254642853430753011052857138296437099903569
488852851904029560473461311382638788975517885604249987483163828040468486189
381895905420398898726506976202019955484126500053944282039301274816381585303
964399254702016727593285743666616441109625663373054092195196751483287348089
574777752783442210910731113518280460363471981856555729571447476825528578633
493428584231187494400032296906977583159038580393535213588600796003420975473
922967333106493956018122378128545843176055617338611267347807458506760630482
294096530411183066710818930311088717281675195796753471885372293096161432040
06381322465841111577583585811350185690478153689381377184728147519983505047
812977185990847076219746058874232569958288925350419379582606162118423687685
114183160683158679946016520577405294230536017803133572632670547903384012573
059123396018801378254219270947673371919872873852480574212489211834708766296
672072723256505651293331260595057777275424712416483128329820723617505746738
701282095755443059683955556868611883971355220844528526400812520276655576774
959696266126045652456840861392382657685833846984997787267065551918544686984
694784957346226062942196245570853712727765230989554501930377321666491825781
546772920052126671434632096378918523232150189761260343736840671941930377468
809992968775824410478781232662531818459604538535438391144967753128642609252

115376732588667226040425234910870269580996475958057946639734190640100363619
040420331135793365424263035614570090112448008900208014780566037101541223288
914657223931450760716706435568274377439657890679726874384730763464516775621
030986040927170909512808630902973850445271828927496892121066700816485833955
377359191369501531620189088874842107987068991148046692706509407620465027725
286507289053285485614331608126930056937854178610969692025388650345771831766
868859236814884752764984688219497397297077371871884004143231276365048145311
228509900207424092558592529261030210673681543470152523487863516439762358604
191941296976904052648323470099111542426012734380220893310966863678986949779
940012601642276092608234930411806438291383473546797253992623387915829984864
592717340592256207491053085315371829116816372193951887009577881815868504645
076993439409874335144316263303172477474868979182092394808331439708406730840
795893581089665647758599055637695252326536144247802308268118310377358870892
406130313364773710116282146146616794040905186152603600925219472188909181073
358719641421444786548995285823439470500798303885388608310357193060027711945
580219119428999227223534587075662469261776631788551443502182870266856106650
035310502163182060176092179846849368631612937279518730789726373537171502563
787335797718081848784588665043358243770041477104149349274384575871071597315
594394264125702709651251081155482479394035976811881172824721582501094960966
253933953809221955919181885526780621499231727631632183398969380756168559117
529984501320671293924041445938623988093812404521914848316462101473891825101
090967738690664041589736104764365000680771056567184862814963711188321924456
639458144914861655004956769826903089111856879869294705135248160917432430153
836847072928989828460222373014526556798986277679680914697983782687643115988
321090437156112997665215396354644208691975673700057387649784376862876817924
974694384274652563163230055513041742273416464551278127845777724575203865437
542828256714128858345444351325620544642410110379554641905811686230596447695
870540721419852121067343324107567675758184569906930460475227701670056845439
692340417110898889934163505851578873534308155208117720718803791040469830695
786854739376564336319797868036718730796939242363214484503547763156702553900
654231179201534649779290662415083288583952905426376876689688050333172278001
858850697362324038947004718976193473443084374437599250341788079722358591342
458131440498477017323616947197657153531977549971627856631190469126091825912
498903676541769799036237552865263757337635269693443544004730671988689019681
474287677908669796885225016369498567302175231325292653758964151714795595387
842784998664563028788319620998304945198743963690706827626574858104391122326
187940599415540632701319898957037611053236062986748037791537675115830432084
987209202809297526498125691634250005229088726469252846661046653921714820801
305022980526378364269597337070539227891535105688839381132497570713310295044
303467159894487868471164383280506925077662745001220035262037094660234146489
983902525888301486781621967751945831677187627572005054397944124599007711520
515461993050983869825428464072555409274031325716326407929341833421470904125
425335232480219322770753555467958716383587501815933871742360615511710131235
256334858203651461418700492057043720182617331947157008675785393360786227395
581857975872587441025420771054753612940474601000940954449596628814869159038
990718659805636171376922272907641977551777201042764969496110562205925024202
177042696221549587264539892276976603105249808557594716310758701332088614632
664125911486338812202844406941694882615295776253250198703598706743804698219
420563812558334364219492322759372212890564209430823525440841108645453694049
692714940033197828613181861888111184082578659287574263844500599442295685864

604810330153889114994869354360302218109434667640000223625505736312946262960
961987605642599639461386923308371962659547392346241345977957485246478379807
956931986508159776753505539189911513352522987361127791827485420086895396583
594219633315028695611920122988898870060799927954111882690230789131076036176
347794894320321027733594169086500719328040171638406449878717537567811853213
284082165711075495282949749362146082155832056872321855740651610962748743750
980922302116099826330339154694946444910045152809250897450748967603240907689
836529406579201983152654106581368237919840906457124689484702093577611931399
802468134052003947819498662026240089021501661638135383815150377350229660746
279529103840686855690701575166241929872444827194293310048548244545807188976
330032325258215812803274679620028147624318286221710543528983482082734516801
861317195933247110746622285087106661177034653528395776259977446721857158161
264111432717943478859908928084866949141390977167369002777585026866465405659
503948678411107901161040085727445629384254941675946054871172359464291058509
099502149587931121961359083158826206823321561530868337308381732793281969838
750870834838804638847844188400318471269745437093732983624028751979208023218
787448828728437273780178270080587824107493575148899789117397461293203510814
327032514090304874622629423443275712600866425083331876886507564292716055252
895449215376517514921963671810494353178583834538652556566406572513635750643
532365089367904317025978781771903148679638408288102094614900797151377170990
619549696400708676671023300486726314755105372317571143223174114116806228642
063889062101923552235467116621374996932693217370431059872250394565749246169
782609702533594750209138366737728944386964000281103440260847128990007468077
648440887113413525033678773167977093727786821661178653442317322646378476978
751443320953400016506921305464768909850502030150448808342618452087305309731
894929164253229336124315143065782640702838984098416029503092418971209716016
492656134134334222988279099217860426798124572853458013382609958771781131021
673402565627440072968340661984806766158050216918337236803990279316064204368
120799003162644491461902194582296909921227885539487835383056468648816555622
943156731282743908264506116289428035016613366978240517701552196265227254558
507386405852998303791803504328767038092521679075712040612375963276856748450
791511473134400018325703449209097124358094479004624943134550289006806487042
935340374360326258205357901183956490893543451013429696175452495739606214902
887289327925206965353863964432253883275224996059869747598823299162635459733
244451637553343774929289905811757863555556269374269109471170021654117182197
505198317871371060510637955585889055688528879890847509157646390746936198815
078146852621332524738376511929901561091897779220087057933964638274906806987
691681974923656242260871541761004306089043779766785196618914041449252704808
819714988015420577870065215940092897776013307568479669929554336561398477380
603943688958876460549838714789684828053847017308711177611596635050399793438
693391197898871091565417091330826076474063057114110988393880954814378284745
288383680794188843426662220704387228874139478010177213922819119923654055163
958934742639538248296090369002883593277458550608013179884071624465639979482
757836501955142215513392819782269842786383916797150912624105487257009240700
454884856929504481107380879965474815689139353809434745569721289198271770207
666136024895814681191336141212587838955773571949863172108443989014239484966
592517313881716026632619310653665350414730708044149391693632623737677770958
503132559900957627319573086480424677012123270205337426670531424482081681303
063973787366424836725398374876909806021827857862165127385635132901489035098
832706172589325753639939790557291751600976154590447716922658063151110280384

360173747421524760851520990161585823125715907334217365762671423904782795872
815050956330928026684589376496497702329736413190609827406335310897924642421
345837409011693919642504591288134034988106354008875968200544083643865166178
805576089568967275315380819420773325979172784376256611843198910250074918290
864751497940031607038455494653859460274524474668123146879434416109933389089
926384118474252570445725174593257389895651857165759614812660203107976282541
655905060424791140169579003383565748692528007430256234194982864679144763227
740055294609039401775363356554719310001754300475047191448998410400158679461
792416100164547165513370740739502604427695385538343975505488710997852054011
751697475813449260794336895437832211724506873442319898788441285420647428097
356258070669831069799352606933921356858813912148073547284632277849080870024
677763036055512323866562951788537196730346347012229395816067925091532174890
308408865160611190114984434123501246469280288059961342835118847154497712784
733617662850621697787177438243625657117794500644777183702219991066950216567
576440449979407650379999548450027106659878136038023141268369057831904607927
652972776940436130230517870805465115424693952651271010529270703066730244471
259739399505146284047674313637399782591845411764133279064606365841529270190
302760173394748669603486949765417524293060407270050590395031485229213925755
948450788679779252539317651564161971684435243697944473559642606333910551268
260615957262170366985064732812667245219890605498802807828814297963366967441
248059821921463395657457221022986775997467381260693670691340815594120161159
601902377535255563006062479832612498812881929373434768626892192397778339107
331065882568137771723283153290825250927330478507249771394483338925520811756
084529665905539409655685417060011798572938139982583192936791003918440992865
756059935989100029698644609747147184701015312837626311467742091455740418159
088000649432378558393085308283054760767995243573916312218860575496738322431
956506554608528812019023636447127037486344217272578795034284863129449163184
753475314350413920961087960577309872013524840750576371992536504709085825139
368634638633680428917671076021111598288755399401200760139470336617937153963
061398636554922137415979051190835882900976566473007338793146789131814651093
167615758213514248604422924453041131606527009743300884990346754055186406773
426035834096086055337473627609356588531097609942383473822220872924644976845
605795625167655740884103217313456277358560523582363895320385340248422733716
391239732159954408284216666360232965456947035771848734420342277066538373875
061692127680157661810954200977083636043611105924091178895403380214265239489
296864398089261146354145715351943428507213534530183158756282757338982688985
235577992957276452293915674775666760510878876484534936360682780505646228135
988858792599409464460417052044700463151379754317371877560398159626475014109
066588661621800382669899619655805872086397211769952194667898570117983324406
018115756580742841829106151939176300591943144346051540477105700543390001824
531177337189558576036071828605063564799790041397618089553636696031621931132
502238517916720551806592635180362512145759262383693482226658955769946604919
381124866090997981285718234940066155521961122072030922776462009993152442735
894887105766238946938894464950939603304543408421024624010487233287500817491
798755438793873814398942380117627008371960530943839400637561164585609431295
175977139353960743227924892212670458081833137641658182695621058728924477400
359470092686626596514220506300785920024882918608397437323538490839643261470
005324235406470420894992102504047267810590836440074663800208701266642094571
817029467522785400745085523777208905816839184465928294170182882330149715542
352359117748186285929676050482038643431087795628929254056389466219482687110

428281638939757117577869154301650586029652174595819888786804081103284327398
671986213062055598552660364050462821523061545944744899088390819997387474529
698107762014871340001225355222466954093152131153379157980269795557105085074
738747507580687653764457825244326380461430428892359348529610582693821034980
004052484070844035611678171705128133788057056434506161193304244407982603779
511985486945591520519600930412710072778493015550388953603382619293437970818
743209499141595933963681106275572952780042548630600545238391510689989135788
200194117865356821491185282078521301255185184937115034221595422445119002073
935396274002081104655302079328672547405436527175958935007163360763216147258
154076420530200453401835723382926619153083540951202263291650544261236191970
516138393573266937601569144299449437448568097756963031295887191611292946818
849363386473927476012269641588489009657170861605981472044674286642087653347
998582220906198021732116142304194777549907387385679411898246609130916917722
742072333676350326783405863019301932429963972044451792881228544782119535308
989101253429755247276357302262813820918074397486714535907786335301608215599
113141442050914472935350222308171936635093468658586563148555758624478186201
087118897606529698992693281787055764351433820601410773292610634315253371822
433852635202177354407152818981376987551575745469397271504884697936195004777
209705617939138289898453274262272886471088832701737232588182446584362495805
925603381052156062061557132991560848920643403033952622634514542836786982880
742514225674518061841495646861116354049718976821542277224794740335715274368
194098920501136534001238467142965518673441537416150425632567134302476551252
192180357801692403266995417460875924092070046693403965101781348578356944407
604702325407555577647284507518268904182939661133101601311190773986324627782
190236506603740416067249624901374332172464540974129955705291424382080760983
648234659738866913499197840131080155813439791948528304367390124820824448141
280954437738983200598649091595053228579145768849625786658859991798675205545
580990045564611787552493701245532171701942828846174027366499784755082942280
202329012216301023097721515694464279098021908266898688342630716092079140851
976952355534886577434252775311972474308730436195113961190800302558783876442
060850447306312992778889427291897271698905759252446796601897074829609491906
487646937027507738664323919190422542902353189233772931667360869962280325571
853089192844038050710300647768478632431910002239297852553723755662136447400
967605394398382357646069924652600890906241059042154539279044115295803453345
002562441010063595300395988644661695956263518780606885137234627079973272331
346939714562855426154676506324656766202792452085813477176085216913409465203
076733918411475041401689241213198268815686645614853802875393311602322925556
189410429953356400957864953409351152664540244187759493169305604486864208627
572011723195264050230997745676478384889734643172159806267876718380052476968
840849891850861490034324034767426862459523958903585821350064509981782446360
873177543788596776729195261112138591947254514003011805034378752776644027626
189410175768726804281766238606804778852428874302591452470739505465251353394
595987896197789110418902929438185672050709646062635417329446495766126519534
957018600154126239622864138977967333290705673769621564981845068422636903678
495559700260798679962610190393312637685569687670292953711625280055431007864
087289392257145124811357786276649024251619902774710903359333093049483805978
566288447874414698414990671237647895822632949046798120899848571635710878311
918486302545016209298058292083348136384054217200561219893536693713367333924
644161252231969434712064173754912163570085736943973059797097197266666422674
311177621764030686813103518991122713397240368870009968629225464650063852886

203938005047782769128356033725482557939129852515068299691077542576474883253
414121328006267170940090982235296579579978030182824284902214707481111240186
076134151503875698309186527806588966823625239378452726345304204188025084423
631903833183845505223679923577529291069250432614469501098610888999146585518
818735825281643025209392852580779697376208456374821144339881627100317031513
344023095263519295886806908213558536801610002137408511544849126858412686958
991741491338205784928006982551957402018181056412972508360703568510553317878
408290000415525118657794539633175385320921497205266078312602819611648580986
845875251299974040927976831766399146553861089375879522149717317281315179329
044311218158710235187407572221001237687219447472093493123241070650806185623
725267325407333248757544829675734500193219021991199607979893733836732425761
039389853492787774739805080800155447640610535222023254094435677187945654304
067358964910176107759483645408234861302547184764851895758366743997915085128
580206078205544629917232020282229148869593997299742974711553718589242384938
558585954074381048826246487880533042714630119415898963287926783273224561038
521970111304665871005000832851773117764897352309266612345888731028835156264
460236719966445547276083101187883891511493409393447500730258558147561908813
987523578123313422798665035227253671712307568610450045489703600795698276263
923441071465848957802414081584052295369374997106655948944592462866199635563
506526234053394391421112718106910522900246574236041300936918892558657846684
612156795542566054160050712766417660568742742003295771606434486062012398216
982717231978268166282499387149954491373020518436690767235774000539326626227
603236597517189259018011042903842741855078948874388327030632832799630072006
980122443651163940869222207453202446241211558043545420642151215850568961573
564143130688834431852808539759277344336553841883403035178229462537020157821
573732655231857635540989540332363823192198921711774494694036782961859208034
038675758341115188241774391450773663840718804893582568685420116450313576333
555094403192367203486510105610498727264721319865434354504091318595131451812
764373104389725070049819870521762724940652146199592321423144397765467083517
147493679861865527917158240806510637995001842959387991583501715807598837849
622573985121298103263793762183224565942366853767991131401080431397323354490
908249104991433258432988210339846981417157560108297065830652113470768036806
953229719905999044512090872757762253510409023928887794246304832803191327104
954785991801969678353214644411892606315266181674431935508170818754770508026
540252941092182648582138575266881555841131985600221351588872103656960875150
631875330029421186822218937755460272272912905042922597877106678738400006167
721546384412923711935218284998243509208918016855727981564218581911974909857
305703326676464607287574305653726027689823732597450844796495456480307715981
539558277791393736017174229960273531027687194494449179397851446315973144353
518504914139415573293820485421235081739125497498193087143966151329420459193
801062314217741991840601803479498876910515579055548069538785400664533759818
628464199052204528033062636956264909108276271159038569950512465299960628554
438383303276385998007929228466595035512112452840875162290602620118577753137
479493620554964010730013488531507354873539056029089335264007132747326219603
117734339436733857591245081493357369116645412817881714540230547506671365182
582848980995121391939956332413365567770980030819102720409971486874181346670
060940510214626902804491596465453301077546954130887141653125448130611924078
211886900560277818242350226961893443525476335735364856193632544177566139817
039306328721669057222597452091929172621998444096461582694563802395028371216
864465617852355651641277128269186886155727162014749340522769465957121983149

433816221140069363074304441732847861017777438379770372317952554341072234455
125555899986461838767649039724611679590181000350989286412041951635511087632
042676129798265294258829511412758412627327907988075597518515768412647422094
797218433093529726652100156625145529947451276315509176367302594621329301904
028379542463232585503010967069227202270748634190054383026506812141421350571
541750575086399076739463351462090828889349383764393992569006040673114220933
121959362029829723511632593867722414779116295727807523950562515816031333593
823115005186268905306583681299881086632632719806112715488587980934879129137
074982305759290918629391950147211975860672700925477180257503377307993971345
395326461952699965963856549175904583335857991020127132045839032008538788816
336376851820837278851311752277696097879621423721625452145912818317982160441
113116714069148271709810154577819392023115638719508050246797257924976057726
259133285597263712112019057207714091486450740949267180358151575715140503976
109638467555692989703835473141002238025834687673501297754132795320609711545
064842121859364909979177668747744818828706323155158650328981642282882327468
661065927321979071623846421534898524762167890502609980452664839295423572873
439776804957740914495383915755654854590589764951985138010079580107837599457
752991967005476022525520344539887125387801719607181640781248478472579124078
245443616823452395706895142722697504318736332630111030534233358216093331912
188066082683414289104151732472160533558499932245487307788229052523242348615
315209769384610425828497149634753418375620030149157032796853018686315724884
015266398356895636346574353217834931998255421173084677452970858395076164582
296303244243282377374505170285606980678895217681981567107816334052667595394
249262807569683261074953233905362230908070814559198373553777487420290390181
429373115293346444681512129450975965343062842153194457271186149000176505581
770953024688752632501197052094761594167687277844720001927891372518416228577
837922844390843011811214963664246590336341945406571835447719124466212593926
566203068885200555991212353637182269225317814587925937504414489339816086579
008761650246351970458288954817937566810464746141051424988702521399368705093
723054477341126413548928068410591077166778212383328102621855877513127211793
444482014404257450830639447383637939062830089733062413806145894142276947479
316657176231824721683506780764875734204915576282175839729751344789906965895
325489403356156131674032764724692125057591162515296545685446334981143176702
572956618447754874693784642337372389819206620485118943788682248072793520225
017965453437572741639107919729529508129429222053477173041844779156739917384
183117103625243957161527146690058147000026330104526435478659032907332054683
388720787354447626479252976901709120078741837367350877133769776834963442524
199499513883150748775374338494582597655609965559543180409201784971846854973
706962120885243770138537576814166327224126344239821529416453780004925072627
651507890850712659970367087266927643083772296859851691223050374627443108529
343052730788652839773352460174635277032059381791253969156210636376258829375
713738407544064689647831007045806134467312715911946084359358259877828352665
311510650416232953290477721740835593497237585521380483050900096466760883015
406128243087406455944318534137552201663058121110334531207450868243394321590
435944303124312274713858420303901060709403152355561727679941600203939750998
976293353258555756248089966918298642226775023601932579747267425782111197347
094023574572222712125268523842958742735015636600931880454933389897415714905
441825597380808715652814301026704602843168192303925352977957658624143927015
497408792731310516361191375770089295648233236482982630246079758757677453771
601024908046243018565241617566556001608591215345562676021926899828553778725

831451440826545834844094784631787773747946535801699607794055687011923286080
411309046293508718271259346687127666948738998245985277864995691654640294589
350649643358098247659651651420909867552038083092032304873427034682887516040
715466538346196112230137594515792526967436425319273900360386082364507626988
274976187235754767628899507521148048525279508450339585708381304769378813211
236742813194879502280663201700224603319896719706491637411758548518784840120
548446725888514015627250198217190669608126277854859648183696214107217142149
863619187747545096503089570994709343378569816744658282679119406119560378453
978558392407612763441057667510243075598145527861678159496570625597550743065
210853015979080733437360794328667578905334836695554868039134337201564988342
208933999716414797469386969054800891930671380571715058573071488156499207140
867582596028760564597824237702424698053280566327870419267684671162668794634
869504645074202193739452592626686135529406247813612062026364981999994984051
438682852589563422643287076632993048917234007254717641886853513723326678779
217383475414800228033929973579361524127558295692768372312347989894462743304
545667900620324205163962825884430854383072014956721064605332385372031432421
126074244858450945804940818209276391400085404220235562602185643489941454399
504109805918179488826280520664410863190016885681551692294862030107388971810
077092905904807490924271410189335428184299959881696609938369616443815288772
140852680887574882932587358099056707558170179491619061140019085537448827262
009366856044755965574764856740081773817033073803054769736097865438593821872
205839023444435088674998665060406458743460053318274362961778625180818931443
632512051070946908135864405192295129324500788333987884293393424351263433652
043858129128343452973086529097833006712617981303167943855357262969987403595
704584522308563900989131794759487521263970783759448611394519602867512105616
389760088800927461158608002078033415914517970730368351969777660763737853330
120241201120469886092093390853657732223924124490515327809509558664594776344
822699860748132973026309750288121035177231244650953496536930900186377640940
943498373132513218620802148099226855029484546618147155574447096695301776904
342720318927706047177845279391604722815343798035396798614243709566832214914
654380145938292773933960327540480095522318166673803571839327570771420467238
386246178039762923771312095807893638414479298025880655221292620936239306373
134966401866195108115834711733120258058667276399927635790780638188130691563
662741254312595899361196476261014055635033995231403231138196562363271989618
372548453337020625634642239527669435683767613687119629218187545760816170530
315907288287007123136663087227549186613957737305460659974378109876498024140
112421427736680827513909593134041558262667895108467761186659576601659981780
894149857549762843878561002637965431783136340251358141611519020964991335487
331311150227006819301359295959716401971960536250335584799809634887180391116
128135959685654788683258564378961731597620024196215528962979048198221994622
694871374624447290934564700285376949588595916067892824910544125159963007813
683674902093749157328962700286568293444313423473512392982591667395034259958
689706972673325827359031212887466604514614878503461428277659916080903986525
757172630818334944418201935333850712923457743755793440621787113300631060033
240539916936826037461766385657588775802012293663532702671006812618251729146
082025418928859352444910701382062115538277935652969145765020486432828655579
347072096348073726921411868954673227677513356901901537236690368653891612916
888878764075254934942497334271811788927599315967193547589880979245252623636
590363200708544407845447973482918020820449266706344204375553250505275228337
788870408040335319234076856301093477721256390886404131010738178533383160381

352808281190408325644018420537467929926220376987180180611226244909092426419
858208617511771137890516091403815750033664241560952163281971223350231674226
005679412814062172196418427057843289598028823350598282081966662490358577899
403331522748177769528436816300885317696947836905806710648280835980466988410
981351586549069333195223943632879239905348109878302745001720654336990661177
845543646877236318444647680691428280045510746866453928053994091087549391660
957316197150331669683099294663491427987808422572206971488755806374803088629
951184731871247772919100702275888934869394562895158029653721504096031077612
898312635899648934102470360366450586872875890514068412381242473863854279082
827338279733268855049358743031602747490631295723497426112215174171531336186
224109138695006888358989623492763173164783400774608866555987333821138299287
769114954921841920877716060684728746736818861675072210172611038306717878566
948129487850489430630861699487987031605158841082823512741535385133658953329
486294944950618685147791058046960390693726626703865129052011378108586161888
869479576074135855345851517680519733344334952301203957707396237713160302428
872005373209982530089776189731298178819446717311606472314762484575519287327
828251271824468078242152164695678192940982389262849437602488522790036202193
866964822156280936053731780408637272684266964219299468192149087017075333610
947913818040632873875938482695355830773957614479972700034728801827852813895
032179863452161110666088393140532269449054555278678944175792024400214507801
920998044613825478058580484424164047750315360549065914300781583724301231375
115622840158386442708907182848167575271238467824595343344496220100960710513
706084618011875431207254913349942476171156333214089346091565615506003173842
187015702261031019166038870646614388977363187809407115275281746895764015810
470169652475577408916445686777171585005832699434016772021567677240681283665
652641229824394651331973591997094032759385026695574702318132032437164205861
410336065245369391600506449530601612678226489424373971667176612310489750318
857321655549883421218028469125290861014855278152776256237504563757694977343
368460156077270355096290493924870884062810679436224187047470083688426710225
583024035998416459511224852726336326451140173952480861946358407837535568856
223171155209472230654370926067973510005655493812245754837285457117973936157
561676416928958052572975223385586113883221711073622658162188424431788574887
981090266537934266642169909140565364322493013348679881548866286650523469972
355747384248305904236771432787923164224038777643301926001922847783138376325
361210253369358126240868666997382759773656822279072158324788886423693463961
643633087301398142114303060087306661648036789840913359262934023043249749268
878316436026810113095707161419128306865773235326396536773903176613613159655
535849993986005651559219367599777179330197446881483711032065036931928945214
026509154651843099365534933371834252984336799159394174662239003895276738133
306177476295749438687169784537672194935065908757119177208754771071899379608
947745126547575018711948707387367858902006173733210756933022163206284320656
711920969505857611739616323262177089454262146098584102378132158177276022227
381334954104810030732751077999489919779638835307344434575329759142637684054
422647842160631227696469671564739990437159033239065607266441164386054048388
471619121090087010191307260710441141432419767968285478855247794764818029597
360494397004795960402927462992035720997619501403483153809477146010563334469
988208221205872815107291829712119178764248803546723169165418522567292344291
871281632325969654135485895771332083399112887759172261152733790103413620856
145779923987783250835507301998184590259583559892605532996737704917224549353
296833000022301815172265757875240588322490858212800897479093261007625787704

286560069961762121768454789964407050662417102133274867962374302291553582007
801411653480656474882306150033920689837947662550365498228053296628621179306
284301704924023019857199789488368971830438051821744191476604297524372516834
354112170386313794114220952958857980601529387527537990309388716835720957607
152219002793792927863036372687658226812419933848081660216037221547101430073
775377926990695871212892880190520316012858618254944133538207848834653116326
504076424283908701210151942319616522684220037112304643006734420647477180213
530701240988603533991526679238711017062218658835737812109351797756044256346
949997872511254408545222748109148743072598696020402759411789425812818821599
523596589791811440776533543217575952555361581280011638467203193465072968079
907939637149617743121194020212975731251652537680173591015573381537720019524
445436200718484756634154074423286210609976132434875488474345396659813387174
660930205350702719529839432714253711557666000257844230310734295515339450604
862227649666876240793243531929926392537310768921353525723210808898193391686
682789482811704726245019484097009757609209837240900747179733407881418251958
425980962417476101382526439551352593118850456362641883003385396524359974169
313228947198783084276004013680747039040972384739458348961865397905941185993
103561684368692194853820557803957738813606795499000851232594425297244866667
668346414021899159445653094234406506678519484177667794704720419588220432953
803263105374948831221803912796784461001397267538921951191178365876625280836
900532490045974109470687729123282143046353372835199536482743258331191444590
178096077828835837301118575436599589827245319253105881150263075425714939430
244539318701799236081666113054262539958338979429716020703387678150330102801
200959972522222808014235710947603519255444349299867678178910455590630159538
097618759203589373419789623589311259839025983102671933041892151096891562250
696591198283234555030590817307351955037216658702880539921385760370353771051
780212801295668419841403628727256232144287543022109094727210734741349755141
907370433182766261772759968888260272252471336833534528166927795913288613817
663498577289369009657495622871030243625907724122190943008717556926257580657
099120166596224360802428700245473620363948412559548817272724736534677836472
019183039987176270375157246499222894679323226936191776416146187956139566995
677830682903165896994307673335082349907906241002025061340573443006957454746
821756904416515406365846804636926212742110753990421887161276177870142588648
257752238891845995233762923779155857445494773612955259522265786364621183775
984737003479714082069941455807190802135907322692331008317595106590191212947
954086036407573587502058902087045796700070552625058114206639074592152733094
068236494415908910092202966805233252661989113118420162916310768940847235643
668081821686572196882683584027855007828040434537101836510969517823357430305
048526537380735310741859177056103973950626403554422751561011072617793706347
238049906669221619711942591204450846417463835899382399465173955090008594799
901360266742614942900664671150671754221770387745076735637421547829059110126
191575558702389570014051178226469899449179083017954758767601680941001358376
135785913569244556477644641786671153919513576961048649224900834467154863830
544779143300976804868783481846727337584368927243104474068076852786255851650
920882638132336231487333367147645204508766276149503899495048095604609896043
291233583488599902945264002849942808786240398118148847673012167541611066299
955536681931232874257020637383520200868636913117334697317412191536332467453
256308713473027921749562270146873258678917345583799643513588009593508775563
562488104938529990076751355135277924124292774885658885665132473025147102105
753525165118148509027504768455182520963318990685276144351382136621523688905

787866994322888160283774820355060160298940091197138501798716836337441392759
736440170070147637066557035043381211135764150184518214136198234951596010647
527125759351853043328755377830575095674254426847122196187091785607839361445
113833356491032564057338986671781239722375193164306170138595394743678433926
709867124522111896908402363274114966012434830989299417380305884171666130730
400675883804321115553794406054977217059428215148861656727712409033877277456
290971101348851843741186956554497457368452180669829110450580042998879538990
278043835962824094218605562877884288021275538848037286400194416142574999042
720095952046541705981049899675045119364711727722204361026140797508096869751
766002371877483480161203102346805671126447661237476278521902412025699435347
162266608936752198331118135111465038548950251206557726361454736044268594980
743969323312971273771573470997139522911826534851555871373366291202427143025
037632695013509116129529937858646813072264860082708813335381937036825988678
933212383270532976258573827900978264605455985551318366888446282651337984916
678394097613537662517982582496634587719501243840403591408492097337546424744
881761840700235695801774101776969250778148933866725578985645898510568919609
243988415692806969833522402256345704973122452693541938370048431833571965166
267215755241934019330990183193091965829209696562476676836596470195957547393
455143374137087615173236772042273856742791706982045499530959188724349395240
944416789988463198455048523936629720797774528143994182567894577957125524268
260899408633173715388962628896294021121088844273765686245276121303710173007
851357154045330415079594477761435974378037424366469732471384104921243141389
035790924160364063140381498314819052517209371039640268089948325722979545640
427017577229041732347960736187878899133183058430693948259613187138164234672
187308451338772190869751049428437693250249816566738162606159417682525099937
416728839517440669325496534031014522253161890092353764863784828813442098700
480962271712264074895719390029185733074601043607291909457679946149292904279
816877294264877299528584346477753869069501489841339245403941446802636254021
186143170312511175776428299146445334089209769616990983726523617687456058947
049681701369749095230720826828878907301900182534258053434217059287139317379
931424108526473909482845964180936141384758311361305761084623668372376959134
926158245162215521348792441450417568480641206365201703863301295327776990231
186480200675569056822950163549319923059142463962170253297475731140942201801
993680350264956369558664259067626856873721103391567938398957655651931778830
002416135395624377778408017488193730950206999008908993280883974303677365955
248913001566332940779071396154645340887915103006513219344866732482759079468
078798194250195826223203951312520141099605312606965554042486705499867869230
217469890095478507256729787947698888310934874644264007181831603316555115342
761556224054744733780492462149521332585276988473362691826491743389878247892
784689188280546699823036899397834137475870258057163494135684339293960681920
617733317917382085624364336353598634944968907810640196740744365836670715869
245211829978938040771375012908586465789057714268335827689785547176871844277
261205092664861020515356428406323684818072879407171279668200607275595559040
402331787494473464547606281895415121391629184442976510669479693540168660100
551960776873353965116149309375709685545593815137895690392510149532656281470
119983269922000663928753747131352364215892651262040728877165783584052196460
541054354436421665622445650429990102565869272791427529311720827939377513261
060528812353734510683729398935808712438693859343891757133763007203197608166
044646839377258069092372975234867029169104263692620901996052041210240776481
903160140858635584276095370865581642739953493465463145040401995285372520049

578052546562511541092524379913262627136090994029022620628367521323050651839
340574501120993414649184333236465693717259144893241590062420206128857329261
335968087265000456282845575745965921205303413101118275013069615098355156320
043107846019065654938065425252291619918199596027523277022498557388248998827
074659363557685825605180689642853768507720122203479209939361792682065901421
656159253067379445689490708532635681968318617722682499114726157320358076462
981162440133167378927886892290325933498617970219949819257396176730758344170
985592221701718257127775344915082052784309046194608352174020058386728497094
110232669539214454610662150064106747402070091899119513764669044812672536915
371622907913854039375600778351533741677479421003840023089518509945487790393
461222208650601605003517762648316111533255877050735412792499098593734737870
811942530551214369797499149518605359204038302357163527276308746932196221900
642608861836761033460022554774778136410126919065696864950126883762969072339
612762872230411418136100602640440300359969889199458273976241146137448040596
970625767647237660655416185746905272292382282751867991569833907476711461030
227766060200612468764777288190967916133540198814027579921741676787992316039
635694928515136336472195406111717673873725557285229400543617851765023075446
938693078734991103521825329297260445532107978877114498988709115112372506042
387537348412570860640690520584521227545338480082053024504565176695185769132
000428167580549248117805198326460324457928297301291053183856368212062155312
886685649565126138922613670640939533345705269869596923503530942245438652786
776730275404027022463844835532399147513634410440500923303612714960813554905
315390210022995957565837053812619656831442860579566966221547216956208700137
277685369608407048333251327931122325071486302069512453950037357233468070946
564830892098015348787056334910923660575540508641115214414814346304372732710
450277686619531078583233348578402971609252153260925589326556006721243594642
550659967717703884453961816328796144608177892721718369088801267782074301064
225246348074543004764928855534090621851536543554741254761527697726677697727
770583158014121856880117050283652755432148034880044429799980621579045641619
572127845089284898064264974270905791290692178072987694779751124473059914060
506299468942809310342164166299356148281309988707452927160484336308184041264
696379258430941854422163590845761460785585624738149314270782662151855416038
702068769804617474008083243436653823545551094494984310934947599446726736653
525176627067721941831919771963780157021699336750837600571634546436717767233
875886434056448715669643210412825956453498413884128904206820470076155969168
430389993483667935425492103281133631847225923055543830582069416756299920133
731754891220372303490726810685344540359935618235763128377676406310131253352
121419946118693508331765878520471123643312267651299641713252175135532618676
819423387903654689080018271352835848884441117612341011799187092365071848578
562210211040097769944531217950224795780695065329659403839873699072407976790
408267940076187295478359634927939045769736616434053597922192858705749574816
966940623342726197335181366260637359825755524965098072601236682836059283418
558480269584137725589708837899429105498003311138846034019391661221866960584
915714857335682861495000190975911252188003964197621635593757437180114805594
422987304181968080856472657135476128316292004498803154021055305970766663627
493283089168809323592900817874119857383171926167288349184024297212904349655
269427264025596414635259143484006758676903503823205729341329815935330444464
968294413673234421583807616948312193331198190610961429522015361702985751055
943264614685054526849757648078080092213358113781977492717685450755383287688
744745915937311624706010912446098294248412875202244625944776387494919978404

468292573609685345498432665368628444893657041118177938064416165312236002149
187687694673984075171763075168498563592014868929431059402024579696229245666
448819675762943495353263821716133957577907663707645695702597388004384158058
943361371065518599876007549241872117148892952217377211460811543449826654798
725800566747240511220073834592715757277152185899469481179406444663994323700
442911407472181802248258377360173466853007449855647154200361235933973129144
585915228874087195087086322188372882628228846318437172619033057771476515641
438223067918473860391476831081413582757558536435977216500282778037134228696
887873497950960311088991961433866640684506974207877002805093672033872326296
378560386532164323488155575570184690890746478791224363755566686780676105449
550172607911429308312857612544819444494732448190937953690082063846316782250
648095318104065702543276043857035059228189198780658654121842992172737209551
032422510797180778330426090867942734289557355592527238055114404380012390416
877164451802264916816419274011064516224311017000566911217331894234005479596
846698042980173625704067332821299621536848814041021944634246462207455756439
604529853130714090846084996537678037932018991408658146621753193376659701143
306086250098295669176388460567629729314649114937046244693519840395344491351
411936679333019366176636525551491749823079870722808608596261126605042892969
665356525166888855721122768027727437089173896397722575648905334010388559311
256799915165890250164869614272070059160561661597024519890518329692789355503
039346812197615821839804839605625230914626384473862960398489243861872985077
759287927220685548072104978176532862101874767668972488411395603494803767270
363169210073508340738652616845074824964485974281349364803724261167042668708
319250409976153190768557703274217850100064419841242073964001396036015838105
659284136845741191027364202741637234882145241013477165296031284086584197879
511165115298278146203791398550063999603265912485253084936903131301007999771
913622308660110999291428712493885416120380204113401888872196934779044975274
542880728035093058287544207551348166609278793535665212556201399882496284787
262144323628536765025914504683776352825876521391564809721419296755493843755
826002531685363567313792624758780494459441834291727569883762262618463654527
434976624111384513054814498363117897844897320767195087841586188796929558197
332506999514026015116755297505754378102422389579257865621284327312022007167
305740692868693639301867659582513264991459502609170693475194089753574640168
308117988464524736189560564794263580705625632811892696630264795359510971276
591362331808669215357886078127599105371714022045061860753748663063505914839
164676567232057145168861707909846959322367249467375830996070425892204815507
991327520885837811176852142693347869218952406226579210436203488529262679840
139532164587911515790504605797108389833718640380244175113472264725470107947
939969535546696197267632552299146549334996632341859514503609803440922122067
125676987234279407088570704742931733291885238967219713539244924261786411886
377909628144869178694681775917171506691114800207594320120619696377951032270
890295660855622254526026104607361313688690092817210681986185537809820184711
541636303262656992834241550236009780464171085255376127289053350455061356841
437758544296779770146602943876872251153638011917581540281208182556064854107
879335989210644272448986189616294134180012951306836386092941000831366733721
530083526962357371753307386533382048421903081864491840937239440334052449095
545580164064607615810103017674884750176619086929460987692016912021816882910
408707095609514704169211470274133900522533408348128703530310239196999785974
139085936054335996970756044601342424536824960987725813110247327985620721265
724990034682938868723048955622532044636026398542252584164643242716114198178

024825955635449072192265838636626637508359443148776351561457107455280161596
770484427141944351832756984075526779264112617652506159652354571879566731709
133193587616282559207830801852068901515047133403861003100559148178521103847
545429333891884441205179439699701941126951195265649195941899754183932346474
242907027188752235343936736336632003072327470374071239825620246626519740901
997624520561985576257600087081730832883443818310700545144935458854226785785
519153722923795554943334101744201696000906964156127322977702212179518683763
590822551288164700219923488640439591530184640047143211863606225270115411222
838027785389110984902013427410141215597699654388771974853764311582298385331
230717511329619045590079380642766958190148426279912217929479873489018684716
765038273285520590829845298062592503521284519259279865935061329619467962523
739725655841578537445675589980324054921869628884903325608514553443916602262
577755129162007727968526293879375304541810807292858919897153817973434961872
329276147478501926114504132748732429705834084711123337462746172746265824153
242710593225062553023147387592517247873228814914559156050363345754242337791
603749525024930223514819613811625639114156103268449580725082734317659440540
982697652693445798634797097431244982719331138638731596363612186234972614095
560799206283169994200720548115253533939460768500199098865538614334957816500
899616490796781429011483876456821749140756237676184537751440314754112067601
607264605568592577993220703373333989163695043466906948284366299800374145276
277165476238255461708831898108688068478537055364804693509588180253605297407
935386765111950793732820831462689600710751755206144337841145499501364324463
281933463890509365457145069008644834401804283633905135781572739733345372842
633721740657757710798305175557210367959769018899584941301959995730179012401
939086813565855396619413717944876320798688003716073032205474235722668968018
821234243918859841689722776521940324932273147936692340048489760590379580946
960417542796137825537812239476461478329269765451622902817011004378460387565
441517394339600489153188175766505009516974024156447712936566142539493688842
305174001299205568542898538979426699567770270891465137368922061044154816621
568042198384767308717875902792091759006952734566820265133731115180001814341
209626016586298210766635233617740078377834237091526440630540718078433580610
729611055500204151316963730468492133568372654003075098290893646120478911147
530370498939528334578240828173864413227100029683119402033234564208264732762
338302946393789983758365545599193408662350909679611340048670271231765266637
107787251118603540375544874186935197336566217723592293967764632515620234875
701137957120962377234313702120310049651521119760131764194082034373485128526
029133349151250831198028501778557107253731491392157091051309650598859999315
608636554774035518981667335358800482146650997414337611827777233519107412175
728415925808725913150746060256349037772633739144613770380213183474473011130
326702969173350477016321066162278300272692833655840117914194478087482533607
144032962522857750098085996090409363126356213281620714534061042241120830100
085872642521122624801426475194261843258533867538740547434910727100497542811
594660171361225904401589916002298278017960351940800465135347526987776095278
399843680869089891978396935321799801391354425527179102253970108106321430485
113782914985113819691430434975001899806816444121232733283071928243624067331
965546926778511931527751134464689055042481133614349846048490512583456832664
415284897139723760403282126602535166939140820499473204860216277597917712347
510975024030789357599377150950217516935558270725339118923340702238320775858
021371747783787783910152341320984894234596136923404979982793041444631627072
147961174569757196812392919137409829258055619552074342432959828989805292333

664154192563673806894942014712413405250722040617943552525552250087487900865
683145428351677505422948032747830440564385815919526667582829297052261276287
110401348017872248017896840524079243605827424674430767216452703134513541676
496689012747868010102951338626986497482121186290403376915685762406992963724
930972016287072001898354236903641492702369619385473724803298550451120891928
798298744678641291594175316756025334353106267452545071141814832398806072971
402347255207134907983989823552687239509093656678789923837125789762487559904
432288953883773173489411227570714109597900479193010467407504114353817824646
307959895556389918847737813413470702467473621120489862269918885174562517325
193413520381158633501239130544419100736284475675141610504109735058527620444
891909789019843154852805339857778443139338839943104444656692445508859463140
817512203313906815965925105468580131338381521764182104334297888261196304431
113887962587460902261309008499754303957712432306169062629194039214397402708
947776637024881554993224588259790206312574369109463932528062416424768684954
553249380176393716156368478598237159023854212658406153672286071317026747401
311452610637653833903159219434698176053583803106128878520515469336392410884
676320095670897183674905781630851581381619668822220475704375906143380407258
538620835651769984267745231958241826836982701602374149383634966293515768540
613973427464708996856181701605511048809715548591186171896680259735417054239
851355600187203350790609464212711439931960465274240508822253597734815191354
385712532585404939460108657937980586201433660788252197178090258173708709164
604527279771535099103407364250203863867182205228796944583876529479510486607
173902293274554267856697768659399234168341222746630150621553205026553414609
952493560508549217565491348309589065361756938176374736441833789742297007035
452066631709296075919896277324230902523974438610142630986877339138825186843
165010279649114977375828889134503411488659486702154921010843280807834280894
172980089832975369406449699031253998639195816014689952208806622854084148642
747862819755466292788146216071713818801808405720847158689068369193933818642
784545379567192723979723646516675920110579956639625985355127635587681402134
098290162968734298507924718460568748283313812591619624761569028759010727331
032991406238646083333786382579263023915900035576090324772813388873391780969
666014696150317542267511259933155296742133363002229649064809345820081810618
021002276645804002782133367585730190113717546727630590443531313190360924890
972464279284555499134900051802957070829190525567818899138996251386623193800
536113462242946102489540724048571232566288889317221164329478161905548680549
434410340906807160880282279596869501336438142682521704728708630101373011552
368614169083756757476372397631857570381094433905645644685241830281481079983
769185121272019350440418046047216269394457883770901059746932197205581140787
759897720720096893822493032368305158626572811146379969831375179376232151112
523497343052406221052442343537329056551634066695061658928782187077567941760
807129737813351871179316500331555238224877306534441794534153952024244497034
101208740721881093882681675120422994049481794494727328947701115741394412284
555218284249222406587526891722727806071167540469730080370396187877966948825
556146743843925701158295466613586786718976612973112672000729715536130275035
561678177654422874421147298816148027052438068176535732755786025058470840132
088379328160087690813004924914736825170353822196190390149995234953871059973
511434782923394991879366086923013755963685323738067035911442432685615121094
042595826393016780171286692392832310576588517140202111969570647998140315056
330451415644146231637638099044028162569175764891425697141635984393174332702
378123369380430128926263753826677950341693343236075002481757418087503884750

949394548962097404854426356371649959499209808842947903636662975260032438563
529458447289445471662092974954966168774141208821304770228161164560440072363
515811497297392189667373826472047226422212420165601502849713063327958143025
160136948255670147809357908896571349261581613469018069650895563101212184918
058479227206918716963163300448580201028606578585912699746376617414639341595
695395542033146280265189511679380745733157598460861737026878676029436777805
002446733913324316698803540732323882818475010516413311895370364884226902704
780527424906034920829547550540034571601840725745369381455311753542107265578
356154998744474804273234578800618731493415660463529797794550753593047956872
093167245365472083816858556060438019770307642460834898761013457093948770029
461757920619525492557571090385251714885252656710453498134198033906415298763
436954202560802776144219143189213939088345431317696851018401038444723489488
695209819435319065065553546173358140455448378847525262539496658699920584176
527801253410338964698186424300341467913806190280596078548880107897055169462
152287730901044674624979799926271209516847795684825833414022664772108433624
375937416105367340419547389641978954253350363018614009515347669614762556518
738232924685473569358028960115367917873035531593783630822486151777705415775
765617593585120166929431111388635821596676188303261041646517148469793854226
216871614001223782137797741312689772667129920259220174087700769562834739322
010881593562862819285635718933849588506038531581797606794798408783609759601
497334205727046035217906056476032855692762734951822032361441125841824262477
120120357763888959743182328278713146080535335744942976217967890345681698895
535185044783256163807094769516990862471000197488092050095219436323787197648
703392238115403634754886268459561597551937654101150140670012269274743938885
899438597302454148010612359080362745852884935632515853843832424932526660875
889083187007091002373771065769850564339288543376583425967506537150053335144
899082938877373520514593330496265314151413861244379358850709446880454869753
581702129084907873478068143663233228194158273456713564431715379678180581958
524648400840329099819437817181773023170039897330504953873561162610239994332
597801268934326055847102787649010709234438846340117355568659035852449193701
810416262085042992586974358170981338940459344719374938776242324098528327622
666049423851297094532455862521036008292866497241749191419889661295580767709
795947953060131191590117739431042090490794244488685130868444937059090260061
206494257447103535476578592427081304106185462198818300906345881870387558562
749115873754210646679513464875867715438380185213482819158124625993351601989
355951679689328522058247994210345127158771633452229954188396804488355297533
612868372259353900792016669413390911687588039888288692160023732573615882071
635162713328105181876021048521806755266486739089009071951380586267351243122
156916379022773287054108420378415256832887180469879525130732663402785190594
173389203585403956770356113293544825856282876106106982297214209619935093313
121711878910787668720445488760894101747986471378824621539559333332755620094
395804345379197822805903959599274369137937786649409640487778417483364326840
262829324062600819080818043909145563519368560630450891422896452199877988493
474777291327972660276584016678901364905087411421268619698620441269652829810
870454798615595453380212011556469799767857389201862435993267776894540605082
188382279098336271671244900267611784982643770330020818445900097172352043319
947082420987715144497510170556430295428218196700092025156158441742059336581
481349026931115170938722600264586305613256057925609273322655793462808056834
439213736884056504343073965740610177793701414246154930707413608054421002956
000956635889778992676305177187819437067614982175641865901161608654086353915

130392013168057690341725964536923508064174465623515239290504094799531840748
621512105618338545661766526063937136588025216662235761322019417013726649660
732520107719479312652827633024138051649071745659648537483546691945235803153
019691604809946068149040378198297323609300871357607986214254220964190043679
054790499300783724215819545354183711293686584305538427176280352791288211293
083515756565999447417884383815651484342298587042455924346932952328218035083
337262837918302165918361815542171574484657784201343299825945668845582661719
790121808494803324487872581837748055222681510113717453684178702802744524429
054745182346749195641885512444213377835214238659799259882032870851093383868
299065719946149062902574276860388505110326385445404191849588665385450405713
236296810691468148478696591668618427567984600418687622980555629630459532279
230516167215919686758495236352989357885077460815373214546429847923105116763
577494946229525694976603594739624309953433104049942096778838270027144784940
690370732491064441516960532565605867787574174721108274357743151940607579835
636291433263978122189462874477981198072256467146640548501310096567863148800
903037493388753641831651349825466946733161181233648543976493250261795493572
043054021829748712511074040116114058999110930624923128131163405492625713567
218186289327861388337180285350565035919527414008695109261675414767926680321
092374670872136062783329223864136195941213392780361182763241060047409711110
481400036233427145144833346416754663546997314947566434236594934968458845515
241507563766050866328274247941360628760412906449138285194564026431532258586
240431418386695906332450630003922131926476259626915109044576953014440546180
378575030366862124622786397527466678701210033929848733750144756003221006223
580293437749550320370127384681630610265703008722754629667968808905871276763
610662257223522297392064430935243272281008599730951325286306011054979156447
918450046180467624089289256809129305929606423570210615246462050232489665939
873249339673769520239917608984745718435319366465291258480644801965201628387
951894993367592414856261369959453072872545324632915291101287637706055706095
313775277518679232921349552451330898679691651290738413021675732386375758200
803635757280027544903279530799007994425411087256931880146679355958346764328
688769666100973957499678365933978463469599489506104903836474095046952260638
580467580730699122904740898791668721171475276447116044019527181695082897335
371485309289370463844208932997711258568408466083399340456890267875160087754
612679880154658565220612109534907967073655397025761994313766399606060611064
069593308281718764260435734253617569437848484952501082664883951597004905983
80812105221110919433239511360514464598342107990580820937164645231277040231
600721385437234612672609978703856570919985075956346132484601884098501942876
879022687345565005191215465440638292538512763176639220509383452043007730170
299403626154340013227639109129883278639204123004455516840548898090807791746
360924393349126411642400938807463566072623366958427645836982687348158819610
585718357674620096505260659292635482914990457683072108932458570737016607173
981944850288426039636607460311847862258310565808708703055675958613417007454
029656876347741764310517510367328692455585820823720386017817394051751304379
948688223200443780431031709210342616749980000730160948145863744887785222730
763304953839443453827706087607635420984450083062476302535727810327834617669
705442871553153400164970766571959850417481990872014908756860377835919947193
433527729472855379257876848323011018593658007172911869676176550537750302930
338307064489128114120255061508964110076238245744886551825810581403453201247
547232690875475070785776597325428444593530449920700145387489482265564422236
963655441942254413382122254774975354946248276805333369832841561386923634433

585538684711114304982483989918031654586382893537991305352228334301379533729
540162576232280811384994918761441413229337671065634925288145282395062090223
578766846501166600973827536604054469416534222390521083145858470355293522199
282727605748212660652913855303455497445514703449394868634294596584310241907
859236802245607639367841662705185551787029040735573046206396924533077957822
459497104201880430001838814290081730394505073427870131244668600927785818110
409115117293748736278878749074652855654347488868310641100510230208751077689
187815256227352515503795324448577872776170019648537035551676552091193393437
628662846198440262952521836785223674751088097815070989784130862458815226609
635514018744958369269177990471207264949057372642860052114035812310760066995
185361248627467563758962252991164960668765082617341784847893372950567390078
786179253514406210453662506404637288156982323175005962610809219552111508593
029556549675388626129723399146283584760486276270273097392020014322487075823
373549152460856082103288829741839064788699232736913600488374366152235170584
377055452108155133612621429118156153017588825735948925071088792621286413924
433093837973338678061317952373152667738208580247014335270092438032669517421
195076708843263464427491275589077468635821621660427413151702124585860562336
314931646469139465624974717419583542186077487110573384584336899396459137406
033821593522435947516262391886853078228217639832373061802042465604775279431
047961897242995330297924974816840528937910449470045908649918727273454135081
019838818646736093925719305119686456018557824502182310658894379865224320506
773799661969554724405859224179530068204517953700434724517628935667705084902
131077366257516973355274623029430312035962609534235743972496592110106578178
261087453188748031874308235736991951563409571627009924449297491054898515196
586647401482251063353679497371425102293418825851173719944991150975837461301
055050641977215319293548753711916302620303285886585284801935092258757755974
252765840117213423236480840271433563675420463751825525249443296570438613878
659019657388028684018940876728167141370336617326501205786539157807030887142
615190750014925761129276751930967284539711602136063030905422439663206743235
82797889332324405779199278484633397777376559018705748068286783479656241461
028995084873996929707504327530299728722973279344429886464127253481606037797
072982991730292963086958019963124133049393504933254123550710544611825911411
164545347103298810478440677801380771314654000993863064812666143308582068113
958383191695455582594268957698414288937434670841079463189325391069639557807
060212459748982935646135607889834724199794785643620420946134123876131988653
523583129968622689486084084566556068769545012744866314050547353517468730098
063227804689122468214608067276277084024022661554850240089528916571176174390
203375848778429112896232470591918746910420058483261406773337510271956539946
971625172483122306339193287079838007484857265161234349332733566644733585564
302352808839243482787608861649432893991663992104883078477770480457284914563
033532650700295889062659154985094079727675671297950100982294762289618915914
415200322838787734851309790810191292672271037788980539641563623641691549857
684083984688616843754070651210390625061281076637990479088796747780697384731
704752534421563903872012388063236880370179493089549007763315230635483742568
166533616066419800301882871237674818983302468363714883092592833759022789425
880600872860388591688497306939480205112217663591382515242786700944069423551
202015683777788518246700256517085092496237477268136942843500629388144299879
053010562173754591826799732177350293689280652100253962688074980926434580116
557158867004435039765053234782873273688408635400027406767838219635222265392
909398073673913640828987220177767471681181958561337215831190546829360832369

761134502817578302029348459829250008956826302712632958662921476531422333517
930933879513570953463771836840924444220963193312956203055755173400679737406
141621079236334238056468500920371671526425563718538895714164197723874226105
966673969971731681694154350952831935564177056686222152179911513556397071433
128936575538446483262012064243380169558626985610224606460693307938478588143
674070005997697036490192733288261353293631124036506986521606389872502672380
874033967443978302582968942568967418643361349794752455262914265228424192430
833881035800537870239995421721136865502753413622116931406946695131869281025
747959856051450050217159133177516099578655519818861932112821107094422872404
424811534060558959583558152320121846058205635926993034788511320686266275887
714460359966561084307256965005630644891875994665967728471715395736121081808
415472731426617489331341746326623542220726001460127012069346395205644455432
916629866607830890681187900908152950636267820756143888157813511346953663038
784120923469428687308393204323338727754968052103028215443247233888452153437
272501285897476914608083144041258681815400491877722878698018534545370065266
556491709154295227567092222174741120627206566229898060328916720687436549482
461086973672255474048128892424718543236057534116728507575520571311566979545
848873987422281358879858407831350605482905514827852948911219053831956242287
194847594078593980479010941940706717644390327307121358873850499936388382055
016834027774960702768448802819122206368886368110435695293006521955282615269
912716372773884189932871305634646882273982887631986457098363089177864870866
761854856800476725526754147428510281458074031529921978145577568436811101853
174981670164266478840902626828244482580275320945499151045185177165463118049
045679857132575281179136562781581112888165622858760308759749638494352756766
121689592614850307853620452745077529506310124803418045840594329260798544356
200937080918215239203717906781219922804960697382387433126267303067959439609
549571895772179155973005886936468455766760924509060882022122357192545367151
918348725874239194108904441159599327600445065562064611646556654875942473692
523369559930303550958176261762318495619064948396730020377638743693439998294
302091470736189479326927624451865602395590537051289781634554233201149759948
962784243274837880327014186769526211809750064051497558896502930048676052080
104915378854139094245316917199876289412772211294645682948602814931815602496
778879498137772162293594378110044480607976724292762495107841534464291508427
645200020427694706980417758322090970202916573472515829046309103590378429775
726517208772447409522671663060054697163879431711968734846887381866567512792
985750163634113146275304990191356468238043299706957701507893377286580357127
909137674208056554936246464126002437968454377733902647251281941632007684873
625176406596754069362175887930785591647877727473927200291034294956244766130
820072925073452917076422662104767303786316995423745511745652202278332409680
352466766319086101120674585628731741351116229207886513294124481547162818207
987716834634132236223411778823102765982510935889235916205510876329808799316
517252893800123781743489683215159056249334737020683223210011863739577056747
386710217321237522432524162635803437625360680866916357159455152781780392177
432282343663377281118639051189307590166665074295275838400854463541931719053
136365972490515840910658220181473479902235906713814690511605192230126948231
611341743994471483304086248426913950233671341242512386402665725813094396762
193965540738652422989787978219863791829970955792474732030323911641044590690
797786231551834959303530592378981751589145765040802510947912342175848284188
195013854616568030175503558005494489488487135160537559340234574897951660244
233832140603009593710558845705251570426628460035440282367876855098267816176

552037579565548167789603892749835560879154117774942357340076416109329400389
998219926725708695732606877497422480202330752518765025596842076069322998858
757989889646074438178817008154889522651672283404527721910699141576463948523
112679473086580319507645519767562895742888179681209002638714525785831527761
510908863174024369568056787301523542780479341426649522383370711751126537550
394237209878466804913947344653071407962259728713050307725871487557050258257
346686661380235142605611619740554343654869800544487929597028759035225840978
26835986644658604569424139072909526624993290297344056816068380572662605727
708840707347149606006456145407073443278251408747427550672230484535700609221
439000299298160821171704791761450519100813267037521493074056785331110605835
291278100739174994919784511291591368110739405517520801963053935074024850955
377250036705466516233043042508744232426240463211507899733692998540704165626
104197670020241509489241185609240963760442961200236459070644977062720791901
923596480704892363697986019828308728422856475235316288279132429552481444750
552190967204608068954518171220493032185374062724742151974030576904360268636
078079200477623242955182947352202724437633902772139208776706571624163975178
585925442692342853527432885633685078965196207251941655606187037055021846284
543425785038300009537451829295844046491883868579348396115129716058166574509
670367749583666669312188176367964494361713041603724305065848513174926405585
519401800518090847521186822461697614924323831948643441590855801107307031120
150224341607315792952875293683582039700338911211417068521936658978945950315
438958901530382714300192958907414994359289408309707707836287591448403704503
861896697581120185231923186865996803858381237032915620757883594878094168820
553160512819015264759280757495815456422134145937816705699286829989561198235
383715788048047870458417539466549769017322031089007030336291176730844845037
214566964440146954517385743415781015861878383927855260939913057025557555906
094705149809348777332007279757303824598946680968082222134848587382299928179
409082566520958165547247524456674369759447468637633242890426977610679193391
098330042231029372829879890320939109268283630617361017387812367989864514931
170243712828588263048629888449220741564060714705913740552466575697187021735
528724543942771480917936443765063786186132434863579741125852086345992780368
879249835436329845768765016506511534500869572123950754478568317363155715352
704652423525973751340882546160966144074667551422683603195980107215246355106
917187133573168548563128085783443562367095965094994696882066118511808603420
282133180124941099150260143545001743273079362511307029825049941799428445114
647932915459955590958780762163666859179106543596606525352532027365072598912
125568684280207724648772201099663182955955290339331228436486447597356085984
076094729838954243393262315323991898185226418083129633354635687482886346561
850481063228880559673784456200094146560349928087940511531005758712955257196
411150685034077371060438037125957559698594936205847751202635494734753474818
926225419035267161442928489985753674069216527163008606065437373682355658862
648634368915321809557220445677713736831045807558452961283283260631962972852
796667436297480082131862792186904428434263073576070399966943078950814726973
025381737569492275179535432615691204059483286094999236641228788122641914850
485632807206641855705952037503032291689448942757830609091085241060140068327
420558396977382315073499610875876370425556496408685507194225634496673243065
625925047458176273328181601701969816654242637876360145303594653845032547667
499973734083566513818602515652028363738917101654541488267444800910570418616
262683797112088614135727961109908829297022969212818097879895139150427093678
644498319642013456683390877594300644248562301212461451169792193963440950808

322928129427043659914648274998437594211302041829730841717881309037955854560
324717081919530277146579455547554475428443440813938890860977601785738930751
866190650501807716500184074432585402418436050111824299070232341724367452536
534959479906333454075437181269939983371921848541873597984534893459226851506
818266249007802933501265882497422624188535252663670282766249934982948874833
106176420842901692305289960897860413006510902817980504058710767117904113021
748279668235300196022025318557678984331758680637835996879160153892222023657
576558158661140919939486159920915991755334178303334764313163501270539069707
932656781241590643428472136023521823674121473312449994433415591527431593168
747788253315509277033620290122259779480985539220006452716228085539827890658
423344755282127651765057266326769114107503484587189699643487577513847914818
363510062146681858509634888708145697672202016799119946241777668890791713686
594596072646853881077878300216136827669702622345941873747673353799888440342
704680304255169412715873932039844437460454781611305662517641275982118193966
110185056288055594256606003231211618099462212930100247091334715068226843045
868030090424286168202556214094608790006519109949557081581650582898334073946
608445756578063669027284346201858732825292479650528668140850353851983752363
745192562279549029055790703028395010485483592983454281448730435804705331508
151050300152142811717539364913316617262123540552786330800208317705563029496
359420165433309409417719632623411938710516157010179805355167937086029136675
698609712412036858381295769530779814136570017476135696698614606849143969957
383763169582460251334210807262171360194301808720988855141502416381832597525
959316553186583311712685794152720661221842266141182515465748487831261034783
454674925830872998544742120644509523324505087743149616655525179716802099172
002640937492190756993689633028139164720896358177173555584859270652450486251
641954055080134351032338981337830249770182275490638149996472333407961304146
973947637265086927334710841568560843092131624043462986392084166005590459850
649124350526476606760034444161818640367008377411410109432058895559865867007
786367189694408962232137403411359719913313594655368544669236765258901210841
377743248219181274784789228726489297003237187345615798159983483910041260105
074696459943033197881063491392381249050306143340791832800406390709867259619
709831126596014747372533052685371774214655400587392462372761736490519871336
806772395257078136068668326139501432950947485159472466752720168431658660880
751276858475554118438116901162200555211348448896066825922743131900796301158
708467011765493539304656335622531124472779666900583119061610197266307397054
253143981845737944948678013461821787593907699960202908396567728784690573640
156401504769644899394754147460833991869688927115694234549265124664550779255
402810503762203596753055860185649205606287909076945333920880884947782889485
112215474323019138324556299388102061449026687601020775321091568497783074085
964985796715261701003947549453991769879132354655010640735581699940975624814
996744327842920276264418979391815839456270817330158216022551965989876937616
401986120746675504886111085572676450705262244613022233585207227362048505728
923881588493875453522918639971438088406175728622095012250651586310425888413
435543197372985621775307202262947555248304444534043488887858117034134534252
235431940787797284676018158322709774518092934219318981581248283265895004070
485520609989378390034191416304463916388054965878650137504634169565515661829
887863070584230696766025405302481147100789978421183048901046405689653970288
559553092555863605215895737511408956490584415677493710585964801431587461449
125054925319116465382158519737009328019453032057262845265804604633781663142
993307664664653076059054896288872418971606022588261757753992205513150937720

062486308556282049357575272499556708922163423398360256532873102919400704117
691922085001511673567010195897100179701957812089291096941775436990436820256
302405482262540190569650771058157424072149633956036527028333440730575007367
456226058464988611510168961218111905847171446106871976101745658737379674069
713742323875383903031720020020720592848878512391174647167374373792328388196
620168762219134623389376259952702567213862211245898021213050140728890430032
253550409586681872413936993819306914874471718664618311194260316166407037731
648700186479960024304400324224180940227853330901150988087067826883531720076
752255313800881878043169019007280483179928741412547612308960683309582837766
768828757868868309297600101197453389833195258861963013291709438581661537417
179449631917715431250695985348128568461937766989427745917091880252001274990
555940728969659479333167224362156789677696670803522903901848573080627567086
765862710476940920356559302535274341896592700222704923318682999156093641375
700498853730459639615273462939697495174806269645179301871998678853758141597
579931480660855723256837430528276417567005028804048942989958094810353483393
414492788592526219241554723199714338508663732092663272824351493364070458968
385234562474436117525676698776759722343920635750747155291810276261401299248
042288399029787992541851749912963028399072963558857989059331779590876907390
564602562353356722155225946883829845288292296627513716242217295467867071584
092418408414755758253938524096330205134970474069539956789798172786092046228
683973577981511186815265988460694975896548131465115039262637774951376155724
819511611987725034456471073851343592735553871246237559819381321423844158192
907004638977168388720791636174143249707910965816274642971707287172514274589
835689709553462682016908535610894489840710058192030217694512077177458879551
951047338418473998079630676788584516757572990430697154264238349800987086993
367091210839445350624592243231234827854966037465718801489293794514787054060
792457590060121962212392872001721558866634573497140953372115165598575794172
441988902616701610161155783431502546032878119842402748460851072240667677876
085524761777383308950261006438835055020545632434616785945194179566987496851
524488384751361818066710831616556420936927052061189851729261714171443465550
870630606355101294940030975916779915842604919712095432270267843265429657240
327208871432199964531320258710967716512854966996255269860731176371820749882
739977060199136209308323073683820645573256376598291257813149222422042797124
144162995126594563979275938038380478262316042432539913285112303224703756194
232173304785407857624401329171799297924078339071575798142681686465538294684
739920588863165593491986789696284044734496802407709283137640810335225524271
740410767356542444100448334744010172644105295478729634589864050120360802445
119035099497449397361718157527709378020923666813584163626831926340671418279
742134254622070541560005095967404561684045177174795279035325493258912048338
574659009678173041600052108893461076875400424197780308288518120017336955912
713771419501136130440975327919050489158324639914348353164868154857917863293
512392555251021118278857369606027693130146966143344964230211438248370563353
279385889526767207668897127443581563208810665014956814355879657690985776590
276870745365927636497555344961730807816098710324801379513617036776345759497
568620801399637455176242514778062872226597145548290676929571364357215267446
898788941882075129222575650914355282887461419509786242752788157156640076372
103780319404309584427254926998716923433189002214150311399876526068876156674
021019720171960239086108297492763956954115303227546017387079562599357978530
244347671639959146231793123998998692843797570249236955158729768385400522765
149561444710597196288988815710941517170151811474351364385400511624620213117

480079198374970010047136343252328157891135545045337190527506822915618500332
846956792622620819044247334036250389279207158596003936315336884272437536679
969864793474113319832861944146065392278409990314384035456504705678955202482
717601187433564369024350308563130955905525039049273161331173492258464460902
453507919018441129932169977045183285358648042855682220873721361649058630325
636891308410376021567992702000532235543980465311933977545904404507856802139
846500969342954731026924994758646605809166998416068464608729394380827430828
581747969417287299031101319267557389798409136425347969494348037770336463495
847686298259010347072786121862300198660798778268424593383563891957020685352
160321163523006498874460020017041305698536515466875202385937518328037285114
327481169968369284922044738057063349661871124094783591586962685864358914135
985425357768877493274363451475448864086881803036965243175568830020586077325
695971608648541583446843248996307701137134467515693024488548207712413355773
230694945806726784523594363150787272815790157307003317879685443627952571902
362327461426286873273800949774112285623766321490465329407202619753907174042
225953924288816455979657003095714138910693684503626823105398674375324005270
153474589332567951494185453780882706345729596216908538353537038141811557381
637820903256151986974535764641212549807600515614170729804699481359348315056
811664279321933527982271471576734018608872151879966935025270075755609971988
286306428544812827513928069470275014816328972731434734852852950460488327167
397898156367880478044360210900732072736974934463049973144257156043313369038
761810094887312071348271081588985748326585420751007795311832686170803707093
592761493678253085834048235100363216637895742620255035011686154340737950451
648289675569835893552202017367954807578190950269798127114870343119036311224
612829530382051287043092947197459469082102563478899543177152437969621128122
450342606639926885213307919637027778044885792057304699080092344018663811325
209712309647605998994792575985100817303960682221997532730160658262852758257
669507854726034938298133582528178670608512656002268871781125359782933734779
141273628418865617592083287944741096970387985473698402545806329483502235939
354358748022398976091629625011047393116944910066690723063469313016971182063
253526924404384009372428442820970936485690946892008737175325255703054353982
872781230113980809386701547488580344563187131960267854879389331620500767526
411204439023758334272429869965478636853410284885737025472550236566341868091
903838867078790720840361940216467012153483797815183282647257862881520710108
149955898033811896156944175676134071704653851217090212377788433364965187211
990540758187739439752836414395304424591390317881300418879188711455314826746
998705558793104024038888408385068734162507165727418513495208496367095554245
043948394804597915622828248378793415272036226336956180555637107681488889361
927574265993582355943153088793305276755874751236506584396947560429719200231
986802435171993786810036110231256836425607959741057415362829718004649774857
371837863903703901539737491165468549971645394161121641761071714540176519056
505252066227788312904571969320599024137539598386198260320549583950167555250
964413711822256149601400302303540789920969867750786720003807426797053030716
793229601564862280851840335235017060858951291222324611783025316362894394607
365277133651163164644619909902122492241231516899276785586373631552600250348
848781323300191018939961670273141699962651194574263676196500243473717272902
846220979839487106598227000995491887769618850543265321180221944428222842515
255614118743401804194614139451471287252759239125596443735683397289633126767
823491035633296129471910151571431157954909339032614119186547523762472153110
207936911584874220582274734320173558507712243796985796549158062795027409771

688611480761631516185530685669245717176922044366843312739893379411162972245
169998546856221570241759471176995291655021168550010898576193463945590882627
077531146577522388463435193765397349848024549760760244030808448901068387869
726123709783578245166801171485983679405529046198262165669172027426285482393
396001825459940925430816969103297841123402288560019054934275022318529471282
960969397681373419770427812130014732867760571940596997927551246171843495698
564171287248118346542064231871455182415286763056751311626771773506175112454
633879942652912701057899567180572143655791835069177793070407573290439749499
582241062381051491765023850418273009662017175094059080540895728375540635515
221996582075735131570759236153986394592111558640009880975526105383825689927
215847850417460651615113378833609760121148487005560165812492470682568442720
454728963094203066504452986462235942260085549915891499536064984280345794927
570094979594506023787750194706246323949549578230822830668408188025210766390
742309737209162853371768062164469354323179178553058331714208479886303408465
726426939557002685760575393478885870946005827232305191081175142349126873365
859607998917329289158960018150918163374008060354752000515117510290122992487
096154592802620607616982721810291673155489294237408519674330791660784990557
821019357136624359908836138598085161564174769460547855400819535306708030896
976304529468682332105328782374389441156851762717116363094014799096494563545
929501307390036268210073263700823561506912696431833517162543903046989893142
615442635951136346605737865495124457475262167895470362890483048499680403772
251343193737344123661858694458806401858407314763379294038634043591941987235
526301565460805186867606804316084512845916042441326987912538560299159967278
766195195053176488313469325736689464438255813910848620966374267457983130122
234387258312442203309457145754147047929387585823899773851521352372389559664
312235643262628601147489086817159281066872708400820337718692153523526926347
226809082598988984002620815217828261122931311820866007099686036540981832680
755824776706950410997586143624355216194535302920025466736799648504337313349
520821075119925892663899564756985870790185612379157886437446903787150950011
255021003884531192365296559946190047484662064234794232967006052900370917557
818870819352214687142723527763255989808694872111384598001412384216382782441
273654244674883338167971620112886191415401936712909478990264666443156098372
961501968624228250672306166720943546571425149308642488778598682759588749065
077260250951829536765181182368616944724360783764294762469226319498921964644
068316928766161506050813846319415116202577907863071801231159458603896562526
554223346234454507394788690268159497513116885143694521021688319044616862976
332522986385181885004928693572764766823855564636554496400631764828557578586
661022855156485990882095868944436254698679523822686115969910056366082926791
533753816066112247869531326158531871763885989377929188902998793879810003697
307848959270625410484859315854323395683104239029907026344379787569185543408
976440760130844481978626507947644083013494243583428188591525929347143631753
374958970107287350127078898048163504567666769320755305184043244610074032167
647183608370847506512693070766084982529900031785030585368213951273503863824
605642510337775580986464339801718620814266307417259222600051109134268107467
012901430165410106493321228379082751500100353001565459750832377296543969738
204774162657106574082164996062622749618795334790706598897487177956433406484
174564574790692517014949981009535341354890875483632757952240720698629102467
170357925144176670388660990698572626058124082533622521899200041897574576531
512300006444571593170177168863548333305192158205594611735771632113223393196
532038619900511617817133400107057665268991970816920221946470432379535641186

606392055860903445706415179778214505472227885298721019785884607004742002846
887379584422894997433365627187799172113791616449254132971565287952953263975
953853592095013863338050756136953089954758488302426196275898594151378051580
502576754040178579585244883117210508927708922727343197382388468730716823024
878868858551010807352278140537140652075810727084816726397709873145516264691
142328610303693298433030032367616271426406758780673188397151500279816337477
907877503830798675940459107392103458740421961703492580818990720596129158642
020288573400911495523886510791137149533463976398818394880453007507474037228
093682053543049495194833283347007516197900868728543996298157560589163762472
30691628711113767608648032375245966493041175394613646433780467116505550467
067183622128579504806716563042762671142999911348769844705037063790018109688
862972175795173243380278061747049630204249291661917188624335559928209324391
944571188632155632016165424705537593869662465633412154101403228699093015913
288580883124124288287637387274283803859071029274863335150309044532805259779
565892055456243429798279413489175638240077161217332473642854016061004433764
145722078592171559140103783202013213383309638077890409572381055882939279637
438166068683519505927701951536160172215890428785678482068291944169871819286
273082704441630396254713053284388337913374768735826122116258360272896162455
904189677024745382758396652299371235163048983301242141745578859159425605979
242772181990855627984860561745368447892379690797559455515464685316302446232
567403489584546225674485820204245739199425309426422450420268903815015268360
241255980759752364816280930489127461511962315461140082205639678065853540766
868822754265038122599916207601708955674744652423445201766165032594566591296
678632462137991922296145867142248249288064768032108647799410041006003390679
275237362546027742960073478803835668752200348245769490845686269605771570191
917489226063520812973879744383548328613693956245039297680578322340217167655
591776684037572348440946176293128849268993687138983882227106027903799001904
558336007973927741092665573923314702590923389065438842235132411538801855923
495613993022391964505045036935292701156630515335191864186482344249991927202
729534595990630487236080415957600296681211168317236603811054280359144572024
825645610571405546242082134352094810841715828957244507206354681600230512014
084805435874252617101768185388355755871741542477544977222141926131552526910
917556333193232224321852542218272914915981058368970250352281300214119248601
424806807975369964777193949068046835528083473276103060494097330916903167830
979346366118327845318687164626807388336567045660104237685058013950744364796
392228411269794513477300492498786496563679490992913271252897765191817542796
280608493237552081536111324033971316550439188796019838213858500077324246177
884918758145964264233788979333081948816004011312652563569324465939840063689
031525472292399141447437706963389357619260391892479363178008310261141954854
360515778716004955788656579706658855104288246636305720777890226677704251268
157197953322510763890368197628440286102588053923393294746720240885412764923
864476021611626208242129916603622991849237822363009834781195229138218473263
422857591209798054782852505918379833680178741124264474600225624149806914007
409797210232785395756151283458061654111179267104279905793944971349463289504
565128688478418717580205045832838748531373691135102550620102775345809439105
001021833973245650472889476879298925945019875076712236379187586472012149660
611512804870964886305622844083936944387216921208492008515583812510707419551
872080937469424597311728117210519289038963703942357768621276682109318276366
498404212493814409795986311422543648396549998347908430702176438555435125743
682822815303222238083476795111355701480631820045322072379489186357214910624

252699399467101536684623410515333814268477062758520352409920797208699145373
010955164150331762820019691641154602682072366925527514184299699205398534330
730680573723805041671972211273740507892726634063885068673445856077326664838
457802771891147580132310551987841336521851907146068138986886710314759826461
129379543952667286727599483359025974458786876849646268348443441413591771458
776608807784535718393293719373932364083563375766884682111179935055410208556
188490102016005056395416874510822060355541081766646052412496622442280454524
321603203601946413560979200195902404979292367329892455399010198011214029086
869992057589177718807414612220502472858571536753074781438973057178726836636
015761361007722863196388526462351255380773194595635679653823624999265518043
307963596211067455285214290262949826567553352731004687886573104724664933265
679273313451229550591862329373933260860774513507753090157444382948733977960
532284935830136183795862648032129736847481751647691366211036036950910666650
517171150827820093278835872259839404630683763181180890442362621998812368268
078579526219721668720174551747262781803268305854880397097704793483103543985
590784355277667603313988460527150313885633246768892710459585193289513916782
385773577265810047982563935519352005520408002870596782497393747886052835649
359149783803779649600052124458347790017560424658666519980770288394385163809
550430492196032443609034008517466042962743097683871519459826447359402342482
110447572911177795877313415536095275957089861258677145625239945007593802060
935502489200847673322930857422225502064556902391265436635785242724290560532
057540308210145123820902174669757976534751725014658374788480805377351504222
240429576036137543248619965589193922050469998210629316096756517907513229607
778575533102658584257608668676453552092774827556754517716995087894118059363
052499449670123759800655349987396663953944170170596981015127193331184076792
327185395398097640485278467438723164329100290654953086128333026640075801296
184992070220025559721569575883761687843643467927558635739722535648841330601
192895746428093578580811323314331152874821797660397125795289003640719892332
813161164041693773662801325973822223742681891764895964227033803905929596496
964821331144731667650419767811084909664694257170694570078712640144865224284
694889761725674653522050616210730010192624831468212035516995015220073163840
041320303332423121670826854689317584366304307843507859281044784926639526523
987186441733800856816923213474297545832694021612533328379009606486277854941
266795136740458774169455961407626566250299006922672678760365871379327960418
488393933934692635434154809518362332331752293703521029146413312752037117166
754872063473892329378510729029514462927415467619479427471669160304978292889
614745870264997970792063872408250230064255449959040119741085351678444090188
064629374835443961440035352331030404117845722890295818058103212374382589870
274737040106837777159251264535706508300921479258349892475127453622006105854
575997369313529707814374284134055195444672148941505745283917160371545308252
555834320251254241662445752456296445791076971715214709518505500355054390631
688258105785074635656204791466768055698438455202770996971988980723371486956
356703177687763789743273492829343905145567060744607970476931646278121417138
182743785614621970880870210642110573778514713588373773882407652804519142713
748811055974471831009393751976598021002410125112308136826033847449108771613
228576602639388492849598982365657272042635720263748256494949126291419171306
462805956698254936032613201925280434617043902892602799314043613702658201213
128514881585731117821041310335728887181729526271120008147506402683046418988
769747879173173703813999188824241699421215277604518595671190941807373479331
099709283155468165639527101046113762540664495861838546389822089967783295501

114314995936803982223037136329574232173574464734210974149174364199473195884
005263872695923183642325491845595504534377846709470450959420120211422086419
127904935994521373924871107432314951138042937936554363721726348190757113531
270930795272952211247953149896990808946657476955651243605611420086639905609
900038030250612423607750329341347289050131677280971316268349596340929224303
119508487886710353352002371273020291659297525265703921042149634952385708560
572343462157695698513406830454833154590753647114699682420910232143117176922
773853477041779407644100130104859609270721132052318538222744487024332710398
781147912754608083611568779215131131045008366363100751751102590028086427715
020962713662397401075288445468331618211502789264307297635576105511246203324
800531059951115054314848295534329598305742724517378865271930007323217362375
873273148909109455374027048118555719905168393874535206797085921189640785489
504109405699659887159886336207795504521932156336124685303174705443940294182
926355240155452316098682553138970188015397045962501691796648125015559323114
826730056338357972603286017784741496004569725783495620587328730124514555763
452302986481495441009078835298012070126541095251846066620176742045257367994
690771908453787482060802904825167017661982073061833123921935356900407052154
989390344659388090475077241695436518580750664904594431888629787235716030224
813522046010906352145082806397492755128476943549962033991644887919743790209
571888632002475020791023790730729637463263366745942755637845356913673455240
148971259094803685662823210050039400731066320752572831471151926332892852069
672393471750982952602125494764330195357438350925828311133911539063376617373
077236302798898699857994501659237690675488379889294006051628261400481504694
828140330839164342486509396354589091328059511163345503656348245191505831794
980831827281347950507727173359496633718821491928378711646390356692577994245
739435547304493555939684803279020861419681508260648109246885433833298663907
454780526362916156279880318782827074516303278639075665336219750632242486457
694597535966732006038982629300007612514947980089567124525695598275854857690
124636865949422422772717715184964175107159841635720724122437196806720392706
478942789421712842641334271183184794413346064724314115015509855117124146682
433123520628406572269260690474791964472975283227495698196327787281625954012
020538073295825004974459308097824095299129654233184987988007716816319860865
120883158672565065944140618446837496318929137459934216034848228831582897309
421614736892558516992715531155888876007217034102445874402084434282730046730
979555566681150130033888958380231464313829002600763228503475830780878895180
313981020762788985174353478225120846759497430024437895842895680752663203627
696299460180834941994912706559130840005862656399639110406851041282007153246
256426371456355757694528492711263557719632506589654553648212545926335525729
259528149934158787765156922311915102337344071699165647639820008969846298439
977593853981121332181032819896994579261764935829748373387752352859464035138
238230626945363458100319367250206982807384333411752831573143426398964163471
270530347756991558003118159180911378802688385475769729233988828603230299770
430666288695530121027270576339598976894102499684794981684201199256134807564
404065594623837087236888125489491487948734808614168105521140018455170084444
842948475507327366428272220633658240174549880829130188391401568090500008495
465737300032747797209917507461785951579953202237285235920400742515225638616
675620318839811761861196022162847431907970250367459282804678178536647393560
035403827828184576694782337457113822121932616729501042706940952026502805228
985909350023944908745626205345221731194095778301953605185038549614062182530
618203651827337062111989390244889753863581809944918157848783365288654365422

483020278924170496896511041727594750178122678581439174864942435730090917126
487716059592097445811462955422310022008512052258976477811482703942677666427
827462593951174380719861872226558650403002846914692786468003183603463817264
057027074226203429718755580993868712404656223338914646583055430131550952851
097263005080518826527268533537293733856918269371716773031611864749481042421
512791591014606569795333133774095936749326441463702427524539335030130992833
648540706984034399121245249275580299798824092066446404258596620088874191649
877302754037292042158109378147131362262886666945474212449552849091492193371
936234029433712557556998865296623645035351920267776379424820828605689362315
215231788501452131321491469868548359447068658501098131420589267641611516210
940535678073681008973424587293270521085357267638056422884092966588447779527
954671073519329547471301507922084032823220442894467821839654711090211734072
513972475735700855531274321999675125958256806323588088388436620326226619141
493474043649800024739833209241183866742960926946070141838817811071428243965
779638843986478231371542498947258304114514952687242361899676305881682084632
743744121039055276521871073556452571336011455804558568455865043285991767651
961932711434986654077745145004730727117147957122275720181288644644077751746
032824231733853376529898104423224046772463204795179809715760258008857689751
340594805482687728847762938464549604027037050853941909276993706680455171941
604037635118018551365754510952470346022600207417428238494817822549063659920
847490375832057446779591067556606407750093471298170058187694080279926904605
949872117634151914882251867043955731001793710004665729218037284879797156922
788883970419825456570642890898582795862565990137596875007856985342094439959
715236676735599115570900614130188539560069330508261157883159790188291287776
539696406753920808485822904755619051863754905941764720809084852392996636537
774687098568014236137076370467423618029218679592476977765292629290417983927
505343294338447653339850122828362798515026374542796671771484197573390657287
154305432157523544932053465375423820484485088463459085338667729253852044498
441313686375189411768486261360368193736351339325408068522692147430732913446
762529322640845330844938647151561813941363435036481779475509763392559882786
903696323863303425794452922923775203287448902004053266813935475285501746453
171721459950814556136469252665022711533738181759785579504198807548581133628
915490090390806077541575736137375598801875730753624873700129122382611343810
392343723135368988915337494937863249849417642814170452840829693991724323286
772564150483765773114493352155385230017811082761636303709020525950377909253
411047057004656525197792567933141088663264059262317889312603152857587164242
119033379872577587429012903759362697272343148935725724188379418627686456677
586869202760143980501638714352047767388090057892836338177973884573441001499
664332358222579253517110594856078918240152199828522694650958763149247127952
016446764740270468954543510306982617999140223407285489154680684209574320750
662115448762664467579863644388023258636088691875944227152142965066416138496
381502797217307126592057826600278471814003420926569307030904457024596467576
490185278139314813150920364104984596906022531447482294570702527043630406111
445514222766936650125425237207439401827752508941432915215170599745459312594
682121435106227633033185043394889512767206372915124936819357031910469357290
527628876878250048505480059732307532652277925524199131596179115220694196854
791873415669978109670256299399320816450717417349056433986521998663905570935
211985243906798615021448623928438739820187602285471230394945966157258750965
032007124766575938137212480113415355061675472036957910559746106711254171174
536954301471914199373197227971690211613572625243116472289366644142621243854

981362369496357128211603685441607108231775107801298304253814190892249208595
364610821395648113205316073707772076055993498150342406407751233151215899924
629749784547438578559522708926710247919919964504304016600562176296234014928
218161152050464381405120101763279790269327122270125927081630457940869593885
030885857777676988057712027746185837281858599701772111603710982739324147197
937663864843160008415792725306116408501515001652030020014274337639041878862
263527470225898484946907769474761327639105259940566038238237163694355547065
817482730718247418272636272404623994402844447364245864447510469029976526749
734435698570853905781915995859960967506128309101947488656507512613971363292
764158349130420830095085110041407455744378492789857607261057697418196336967
907551883832201734437643980536829626873285189395308159721384099875365774663
549325311393625597895430009119142674075385925496901579734191837104016999179
009456783596285732244714790732045696471978631549086284123332517481278482880
984876102210097427834751646279055393851966889569651087606287295745908892017
023867207401060245389415195473932814246622312689236265027205640264302177690
318955552061127114631467170389157733900654528692327208081115787573749910353
244466936165351752212468866080593973805468948675560258870687103081189892202
421749529345821953530099156135536073159095673469906992487426800195382175246
210534986270106132159075726024080430082786835629319838427105219835472751176
423302799589268727305311835580568752761240919742444763356809568748444104546
702835236514152765627008043630974774537678098208734980384982599248810670297
754949535228299516546559850687428317628520857196139379782850577901499623213
922046234152416823803889446624267373001896543376476503634125182850951208886
485629471439877956655928074916489625621859267154146921767683960545008216421
626056106423144435798230691965780470574714846007296818237228797756049608915
817868672936323790241579204728364697021031397518009784159855000705536493875
321257496167487587258325992595761507433918622843798830134604454088081780968
549119454119347026896505991986041099765321119658106296655005116183651706202
928808776091498461673164426864197089230648463056754573887202476016525776085
293772109335844538710740272925919152462676235381797869306421534013163370113
573563511109814182112966221073672626961567267483077524887444841676657370240
048508393702558385910122669483580683915454791660164569148630523935977932446
725588671741604855038711490317607553732194472830582219155807880752453696932
744601747360524205864696869757706121867761972058749104516514271549542385392
023252697512349546546309061329460056650728309872803387373515537522356318357
025370064940926380803173746348540361146600048468762423108947237916500745179
705248628467276633755173036873683856440370498066179092008317107882104981833
155261485053735407503510822393924744563010969204227884473716968895091118573
692689033665971852253777032962201670810655181267580094085251506847757921913
893213809286961195312209050380181076587488368317882781425278626187966760682
197703909326006729615127557125278643706989835444409613917379035454851804039
733313748052358791095558304048153480453918785403824323690730431027406264177
776265730103470338402112966908481804616249648739473458441215530258152221499
458222499419419547256410317502114422808652302802213424093193932727678195990
608112598623967339458989619071679777780259511631477576264028588262514815821
643994413506196081175890461951158539082613354960388032371352224516968118059
751218959002859179739086652449528040782713027004537743726785553250485039746
375739464609840856589301848223416149865831503466082186223605801948114554903
515474266266061295026878409754779814072682395693147248760982803450811893834
040961534314863011248676465315478758454946522227531877356089083504383708112

088244175993858646630939704811725300402030581340904474505115637705410350141
668619124852526949334829785101811147232987404539612754022221909584405087230
662326888849704223456700011949751859796494099148971385362279458874076099043
285422812773058183040249451087063369869468674008948109753971009084947683041
071152955063888765249054565999426077388634739455251144897203610479375725447
239660235477481274941606983510131476402364194914610598055637570446515566712
365256828270157445284760220781753972337164096986264920557668761564457744644
664925477346729725557053882859078923175970676863982496629455560193873152710
362720124293120176425224644803181954468333763994613138361445704160888342225
371558783580701611560271775414247233315278135669400989800444582389984200640
748958923892389275228914732945531240424775520838052379510123938435858775454
999001272068286659998579098429303846007329623842629079721823337274766946401
526920488143042273943883838698807236503400880952451272600136152570415774978
954642745928669621641542751907207896576567620470876291025929888771283405806
131718206887950962735523080228036658853093027046194006144644918627856642449
420816210203832761116962244213863973115713011899185316991515816502583428128
487414927536050735501492751649655689498688144578280724154009011617693658986
281137459279032257848909339768816086708570029953457215794209809972205321457
514271541122093988698745628011653320792545519698519103842815726835120109236
799524290686799545683083885930136672185211353641724422837049206036481544497
177998861873906197012650668437064042512445995190900622608217984541513987408
615618924659308440274701471016725471601668601739769199766201111998930155354
062817781328238679873988318548093651417526904050273992326953229393103604569
842520594710877602232101677467927935625307683377220692980995213327549341076
406829369625653809798299221502007619065671332333071917531109537696743144582
704745219185656561730561853216604259464553856168837599345327673827887812223
153728111341735545170735532082760440774525442307854537481125966546355745960
432703685421573869622444796092593675008309891400068538363588177874864271068
825787874079928341825197714084223048949791551798767827468475408492899386476
34983917539244593293129138080738765005052200666627273438445404989680118343
255349997625011921767875580980672332416782617825708911630179808819558379107
540118050962160109308042257018054929764678411538769143070882475312172313794
037236592877104345544696266599992623393329864113710012680408116027696940228
713650729810644525201655173386046865040621292457892714722742676386142682367
640851641194766265143710139385568064270077829659680486077517949221215629173
867163546498898538357515324974315835413991322136505155138410903090275543323
644120225300770428211147141918147570961833137822943420725434103155582818669
328386683660726916383696779320102142029046813370491534380592465471149708354
012272410065039497421641886692274473689950625289450277718989469132963467585
879264235211633546474686426054856131577840361143149026954427505648038478887
943295655604844339184060202704514682782423151406507022104851959207231200493
371767383523709308856526434484194677345382413296885430630247782554350281959
571754332687358317282793377410102634717252580005510899808792042744778385364
274972065430922479605721400330661597939815697061366098396405520287669991722
547240206396060964299454270591546000735367315498807739083001581335160357301
111141092801541228066667058785550927033385009831156762851616492425509292830
390877098893494607234902865856020542206703715680463500382605276371082398659
793184830936764165636079070660523343411137793121612020588095146143773947683
538839504721294528349865480864837885019467676945623267019987133184554534837
360845127671800567875423588719510589565279780453783448465046814695167753813

695184510308323903749657162143307963860154481614495523935111212189443023826
954057860116467373664795652065872508159275305713134383569920048999618043254
950205219555020617927799305642458366587216753519281750334499239183325623616
265020814903557861244051834404038159913582717384337340452974499964059918656
664153561242430800162617933750921429658088283221957057843171697946284551330
968382460003698996180592987950660376071243272559753650882038636095880904003
800176047507866974433258772321543832599839986439501144954150770097282265369
583943808509128411041629096637012742498817616344101667423400506836167648232
710388942239482025308696722292524340750602651298857635878137500851005688687
432827471873232428984773354258150416258955023854489068496767648928297072811
584351167607761726048913558510981478950842984983605593659371053202059979044
369735340166287645320637188693821897801573219076299810361256838764838726985
360129448160731761865806680596837338941198265008732624266960024090883207622
611783999157440210584278984506303601419933928362455402768350998972042185962
090201621015651922358421194882020912378392755718560554165620545534719697866
123505834896282128608208403497311998810772590454586337661085050958238503075
128425964285974947159675425924034955860979643401966466721757237237070785184
646638370671702995416983298869124728187680273812549629389876072234084657095
098943201654876047933946794685134373263039223093317906873031699418007404800
068725136597857958599478019949652342728688988717813516171550577839158713864
040578956591823213708140058713808836523047167127182200601860881125726033986
240354206752127690892108155226032930044410189063723659195711953030288248586
847825648830052518126081035421351812247158400462751059244487058370954083531
897521523610342040845076413767423473005882203432316047463304350628142321082
948724090259476441189103223374049794740857827762204826182195142821798112437
267662584689519510699867374022732300260261505970642152746023269994970061582
359282822297832868401997290365378168160028841173067332449662838403243536504
139753620550910521974909579986059572694138402426755596748637742930858314066
480318445315329081532154943458288044293735568005276670180009478873358860913
649494583852689279136559434288174186455594102961792995812608097064547465090
234261840345010812403353900061073469412097838671627721613708361451511050077
201170421405751029551149137025545335020681411652447691784586943540341187913
507194728683338966247610118301700497261895611839898160539092008911727724528
273299586808380107378131400187606725012692645464509767337470023676782013523
567324262478880482343629009996330109765730571074508621321877968280743439896
483552427144875730583032180249452109231991204178629832110645618982345049505
439716180303956851265380149225169487847955472418638278627582327821299397820
742867554710924982182446861479580814083550046687559626157906171759021927186
972378454724112985575731793747953518295584299133692814058848042157153807468
531130233549462721418440056323974458753772751807146601657065035375000078000
547610036786369911132398586213221822462464343501036322398596701728992842523
411315434326293039073595342914413933874282187214841861312790716268582668472
059546640356511332792729283670421533337815648978787243472316577108118905881
159220534134477675212977463550655110980181145470892170124410634923949242422
673834943940786546583638685970026019915416838558615578967012722002322003168
619541970289247574216667668015248082402211115619098290952882934227840649039
533967200864995696544707521184613434097785777736426316586916987627495418868
313324751453159002335440951714914081359273191146192006775792158563310761254
707093396116441508800727293945636849253271858915516881472096011415405664003
892102811864854595041190055800792839471619967600301877000729916613487810389

918979927793308260333338334057919338601259926635435064710091260634625238574
346352684749297906578001728766596825621946854107798742184455047104825113899
365427994459320244389898513442567266932786132950485170204267041681042398878
776628283501931254549510108703766963812060312761799621889318777830520450194
812047427052045732125487339039302866808539289855145395183070167737253391567
927690390733624859034335147611787051779766471010750245076816165572539548200
948091105863173298917531184160364021950346357321959475586008320829267512378
849551667250649220720609741203129313574353745218554549830258041565179862278
016468937481723971338112369536373581105739391053691797392934319775188032524
352586080827553740999721015400800469799279434223454476897075803131490654997
645727199699628033269209089155838176032139892644880237691008274209066808004
373992504541223684971940977467046731673788785204941656447370713254372831395
409623181337647384889412182775687605827547211534840641119286609198061422822
955249075885258711407213414016352381199891274778913139757468280934247282311
021898430070244399964290644450844788027668653946357835978633014357430738552
248011805785516300305948035170230529176193766804489745519006229814174022546
879385980914228583744941429466840567844786299687303736686339751013910079845
588319718939840420585178312625560990751642566660914485766068367937448065297
240370993339629283434833266104136871344725962944171536616832569298746075193
490043675487124501251738822895942643220617183770595166566490388962341590342
836592467623892154316210947396500986925708950750411415781971894579948516829
239976768526059094084769255556032094730179889261822947383468868847877421474
782112462900504876162420975722951786073395988696418605399569127426110537996
486482728821472986544793727051143103641539950430249248903898719047380481217
370572566371346514715413122205631956995297107448454232578540931960703748062
432887305740374143132382158355626714275687557551361820191763301086283797258
551156741723050471906087361627708326296442958048279756363082376436161545554
061698004581964467066781024334784598806924847727489529826204516943700371120
191295353112919713801759557797453217970689981078697996711614064725835573138
528037814479461864582163474520398558975123171364079746838514559204145005217
721229144669927864765201003653978899709419567795422900041438454871434885285
565176308029925167644424768218649062151219172342568685160060585978089662366
883201283965312270307465481821199948225388143004016811445036211672024446204
828296777616016563789757634979554872551080910578133942034727744847487698984
192182808563041649260299176230362632250441829629652154385628760703742186814
004738630945015910913254210303256135110757558287347865626080932564507434633
723342240855858163385371530694587826920205239506727247536900139801149643165
945829716486863220484179521964244983279488063134646201089139328705313455615
037887692114592726850514677135599589063223865076477828269016803601306170856
982886336353398216641166133554804037038210034458380815055830340179712082249
390950385660958557139537463476283240421751934265668639255917743378325548207
038610563301262376287698173472822425094615318907021508205042181039774894076
572149908324785285459510024679597393084110627252254156964938923682735814346
077275980334626431259827888944181849173802687044960388670718647708315647875
891178035430820131865658203435407342292834745576965149868391503976141261336
078948099755916482490625516855367948247405098464960856818891720369987375796
439800116529527027723722601935755572023263101476869284762636285189304849269
092640985472493648181412831689383283125795662135988355445206674089584092314
862575591105196220005030802042573700289966012413635564880280339995694656095
885763219926030004685397559802876555831710706399750666047614867776356322611

612715224267109673618402529108255244615388577666027796080898302837068778139
849238125451717898757790676916513246031087551814796001216762016855436138875
351111446464459659489862868500384293816775979619127299904591343960428362278
214574384910806626737203981596833114583132775573719396476213947036948713448
379653367208865076094944310674893862810166860809354876204062953142683679016
223243442162500961919886528250184780750093092989616878935144048527844852101
949729314912293366428383610958359117926697321050328658637196191306498573320
866152431989177517561330725336906062894401403624673579168612419076797307215
389609926091477800392182909660567805157424539481270515827865608617662808876
754852826435345792975109103743243148049050997201340093871209967992266732745
697219975739749835295566344453243455703262602782931368938896296769149005111
791641573964151622345962414387998499723972106259104524266556282960145967901
286176415352478643304785581496257111395603251503631837450619425879073297479
906540337812932343549647709599415970216918103681473383333064151387713221517
339840938174656833323752124521204263514948017957370648574825588129624111414
646926617747817386015615569677680806354280813392622226805735860439573916273
877143508484770186626531697488864738682430941960189287589120213872770961538
488095065653207344205898497856821448109934432714379412923407297547932647618
296204036144364112746524043691754283585661405959433261009132314486416420497
649479552017171086517069812241608482170721710164948247980774918016666318076
045716395251838609582718327208657052982558926649231274050673123487720349779
982956094106360305165816819038480111470304239018204575837273165208592253994
751093890012112219426665445908677926913711549507896665766765460962882777751
995705545072979236662085235078168943400320475437404007621799091881351094993
966943134279859921580629270421382675621435340592467202350206425854109685955
128295988801679474853488276232260898821426027966949488339973538091153102615
727526061516646757472311267311304563021016442756282782191487924669897532097
832652921682584330479085478336542697584330779557195200010120787240198813494
984438436763827041174210036951169011180168326999466120100860532094157901928
897613978403516511159934642044414827682054550634184830616197994602704896489
524389702584341717731903153309321479805420208961951250759293649016278147407
732247725732201913504568055999785692775430546578798428594684085867841341145
382412407206567559826482625761903033834174251848538540384703710069087650808
535086402176210101567282914356736771103511643978363440428302347807354566914
381770474508945872117878391541665309247269795195268639282330037168506787620
787754817839108197321829047879932913960788741768330818653181999406597926782
213227134596324714095294630761973967499846349363609758067253661551807859814
534953582160148026023317625201506366399391351428775115353212411225150570657
231152085376502843221015840618982570047043917186490724120891714561202491730
043799349994206586637985787346060480619228119464331562925686710879697123496
236406193738811218020737915981801097590801132722578430025011137880349579204
391899288300516242921760033764107933719681331920675829918260784852475711775
242016834934819414005391646393521827371048915003658047925976158343651355349
438431915092146293081995018359167094253026540329803249676158439634711435324
714370392214861784382826113866885521598461344505803302636914394174355991753
787166688140045296893435198765272300845846550156565989521130110485288169394
156867063517831922185595530500029864832544477477719955016508265889671396408
898805679580669160658060940485139280102227697615613826083190760332454846528
661464942948396677330080707320067510426251414296244714536875097068785066005
939402651877861032765470280632572990619689759188738667230511012379493292597

649574826255195927394471764009255618521185772443088894589313045709752725867
071455651423603418198903151954572188621149171034530596578450826186807436497
735831757700864758799643227445489500780966711961621513676950853089233612386
662834811029398046074355342727244281049032807567670033772711209491284344874
508135688221560330504388351754108148303753443420841220816836058132623457677
542793161986045430504448510555800411679433767132055814705872720882536047310
649679318479637352788447885205873182866006563349325602359088898353777250797
020050541440210559461072076492440913633722789739946639751234117883663125090
061416232276570285410485067974498127181467643084141030023752565373049527672
754845459997871633253310506190240215181468100146512628510397598394128823698
621131831524776496795777441913323947985528716530231998698023983984731981788
171333103443398908379580000513196534523383390109097044471434794265026285740
315181520354650728231183851986580293621352243797543193801983432914312502757
766754316869888602865677013500372589696445868683417647387839066544421819235
857731078700231917445428714160030268283724049464360347876903573326188114310
108132188552798589730345053440330372276915140453182361878321719988989055082
908966241976585598057834142873730648098529078214594112649499219651136125677
730769946058020640723918086690020175695641759552721135933758979116047598231
558725356445682571437465856688982037370549704529071584697376355587060928012
017697805329357967838079502279220010520167689887325410838931925090717428881
081070862320755101848004176969682629039239983938116236638478713081932018555
926786589807098502295373949421754246962535470439547324133924764852103761177
731123138500161871304710647783932487585006361991196778775326807139246898440
388265936051085465236922261927240349912103831622629724114408355686804998074
604837135925207539017014469373916409286486391905375739329455653677543563294
895308547919735618116894346944344364303087144425491060982948288158115956356
299337794739220978511040672166448032053106709130375948843457873439847370765
374740479308090343824433970583053269585629984793830480817797508901932397881
964474728134854864856399736790769039302521285919509594533031379751852981866
262011761260953213926339182718256327583059118937210691577643838872278422852
900912261251408052315081202726247737066716153729796236517171183091817152280
526537593373755812823486429693226678471338695988769158095081150499363373569
059008428920070548252546176895416471077801175860714328662404483055236425937
757985524486960807267305907650248851408147618917999896292907954060691650986
275070330910088661199318365347811068950055323212323104099431566975712843211
058927290756266529830683461268817435027634457348731308127878539668259480450
244508994538506262228156572066562590807106009071947415806434289617313151570
605581139989607656842772395481206246549279224664410867393017052678406522475
041053604323508688152543821884057815229519878956064995606982745328922732703
853758452092709242946673468959337778965806769512859044905739913079487625397
989989468534486708427632847644098046534885512094360642889373837105351559587
950751036819995860092479405220515488077774998306131379026412827371575710612
817362497836474502072277561952126743273581685496119698882583112616695052224
021881146693062574953847086995865745998878927868473871986438379048046374622
281612687127634511309478316617599707595085332574602849374001043645034556580
449442950345318338129078508883338583786977108498206651020627957076698334451
779345271803769114102075574774315429329032629532114978826203515987412546422
884395277795499289564754347105898585159005508490056969036939946380541274407
827207958812061095018266675052829100428644011596909156026024587211745604551
094076846979736827481459790404552190484180115456634783353438088153414037239

817881907757630647233836848076617187887525444073186583050118647563203017139
833900789875424411026277749259455787263151608748702504806203816260628415675
429971100845723607943683883177569711607177476019773629986084709225612419033
443038680607516077836502789166628360931767596955301493681279793546665239389
865492208212613277637898202946799581624398705936239170511750705049392442937
122875207210047900369520353054174702688100313142753117445624640735452001303
351544161161284530636382206203182714120347105733305706095610419997744129437
897233361952936807116294649741746746061619442841957715064212449115406707312
213842064141269671545664389159471777969493519583468433678322141303743107342
917437343763544159073773807768335545452204160755832450014127128997410149470
548864724341589912960922829862407455160589149631021000595871347192097972398
368312801101752643186861118351701735867540649265791513740582162972420188375
102977202769228078017323536585248661037355246360519741758718234908738197745
199604135160468808608272559061048282225757674635819166290343907054759703480
904400430433331741346142345412745677987258923240909151087305920242790014967
370151347721514257148023878189727890993192321188518040030497628938731198868
763397705690319074145176297505582950790551571289772603435467222518751947227
775034780629888158027640883058588732114089935625654452632562629304285439933
282550329502893699077705490294707962200839029322144411265738208956854344785
225355843731269337547937659943069910056990821560314508198864943894886795977
365202377638052694955587145427065851747444596468235269410568519337370049144
862376065979574374294931376284954237476962984236204040699032232862548282233
542016522829128844342157512706020215383178452185648411506693943643644633903
294628692150012003317372231594599370244046654644010709546377862736676904564
259977586034142337627592585363126437089730757955269968503132069091830679132
654203064003148245598623926575975731775912862530894654125166228407163370149
790267384325301619010137297886469540342569455726305220387629423264806499623
816308550031265168054478855681997310896795755442683922048513091902688240337
712017786398604639800256037206069295346015367351300935166490475996904153484
422840649464357839627395979697011999599689705500713980267143153912391461161
358183406808760534667255305042239792809656622109111184778965033519003128193
081404706478740367155552114034070303989072232339159423512652971711214491591
287469696454455709228043473384101385887428050725149320183676549865442619068
767503039795693902421343747525920284449370703219824095085287439294127815958
647543036695336546465043812295538569601870814630360006810223193535677588422
170662717787522895393749739449846068819589926057904266324281818832976825708
783089016435405464175367797521401491698161349930449104204274172990731837969
851312455958606399199659668996108005049400729639709895951757463495011315239
540543638424771576730579689978093511231012700060683156013470561688420818621
059065843854685352265309940809550686451819643104550056985286403697227264496
407220910728050656517590053633194257188261901685209110944462304938727622601
300966509801815021611618931499175544866484510193964089242453518586296685358
807237025208629039637513544240841676796106254077453543971872022038982925881
504881746263214401932459126384677645387821490032187360528840161581467693409
724342496695967974551295215247541300383824175967755422515486890349846758461
066315941988121179713345250927530701408561426350301527147370879790229663568
300178799028808419389392249188448911767008038038758887801697701113453349115
348021065850875700255173632568820097595527487122535718255169787531509556908
689854648379484303518706149231357340296313652791276152623061043140923956535
229749326101802357414494002010757529248895892932458035188934833623226621107

047222795178964311353322215133111281302699657056542366660712427360675833767
835191012510994437030462907634661496449559967303212585228400681288632060138
439153523932091157906047341393629732349275918089423365652609394831336481029
064358631183082596587859784715023449078747678799566742485205104010399975710
394022063069173474202089699175600528889873675939662936740172098219541833712
823393286247731719643862566531455126992223677667770819864349679984152604519
464045901639578960492791392910434902756838172684047052298140890671314915262
504417545271011235786801298936828493391396383366078142291794554344916809706
649131884537812025796215523212883988829483096025415451583015564562313284503
174185769799799107895565679960825291655375861223383807006921957963941983742
611767676910050735750147104127391778359634794411592416074096491892386416231
443150984337999995741238608455687906501796604659040119009310649145976455087
441691709361597805467174658993017041375390468254441984930697739630336143300
403226370441388424564853196000910240359148604341956718891985856156554657750
890144317771286164568621900128459460742160742957104583140046201246390110210
193236887462318746390639051846090824746612222586831716989063606402540489350
875060019353832358477797777718415669271122400445516770541931073038836943879
788904624217590046666091040163622700645067167256329813561916957758561333390
398277599652250990403870932789862215954943799706306480709649417708005812270
559330916211844004635893785632435864191061540068204787901621404457877173981
029526071730009912179711375424333488226661867180593453500359794062610169455
894879852873823946192592738300586578623690127192963826592639378195968777634
491927813839152734685103171283501167754128969634017633688033476132425006547
944835516002423125664608010786702586037609939080045175626009065555413098404
273574300500668774331352820617072990338937053222546700420588964046523936142
830791854041696667832407095595877094232009415610955534334434913854388408610
824862428985961974125657170424006787671236859353722710915670406062194347260
204099413954720131755244915834594427491919291350235583440418720697434588605
383370185897657206225466863899147406171384409111405424448924181252805873784
443759903370271443232078520464193147559475831429194169719062976979044988213
080192587590485875701028049890092764667431817419312738798791908667056460174
141045183654736392112018312726421352990750753167418604113908507917404417265
800928896640035085618299372472136843413149569295704019813001606087541279574
664190317973325939240210741676702423535174221182857151618329768142226073090
296369487133088077855566632397283342252706565073072518903090395022975145545
081413444428165414364410492175062270643628610175717112048366581497058246357
800755045626453744628052593284156788579850690105804527975626285722083047835
436681313303172332381352647075257795233015289166395286543189995731745780167
826728146022264038189956693799484242109824897420088233111400134104409516093
083130905465503159555154739774802214624067611052716137579986283543969665783
552456700793604975187679585004347859444483487473455259996323925882010445287
895767233391108520813799484234715318952612818751089051213546549692460665576
734518571774051139809005074932280070940569206554428799289768091385328823923
127426496379071979978524909030460958502032813011881918979875386127705098311
267968672117810060942886033416074080204485324414144579454721054698929166499
819415997508117083997585525312534793070723771948237383367606554185021133373
575357116049840886306962649890151155629827792230433349844936783915198562685
043252008447985546296912629978831302936306463370450331552637520404739224157
072857779988029635328900698400767818969756354021766194294424753725649845722
655067873590934057238979378191460803198271139248049794110049229814317594991

993103280897957472533768146061745433132644892480370134626426692631734244357
427051774756506755634133360059178313763737592038902042651716918654224484136
094659863626775433322172909728067721218122945017766423271673310919275233772
424505908085892756556434411548443888953213270285605406006435240340117743942
638314926942036676773124923344604615279222871174737320682073795040775380702
487513973697487220807941836272457926715860587568437382569660152884501593636
057997648795546668979631727641445826714098393026058444373118321952735782429
923805304609792532175952943764669671785995655479752601048111609001925598770
316036928905354642196936179009854720785512572597532576878034184282394193011
676471278020013244905417068719406087486425099249004124377799025672362387521
344875468680180570026771659045717416750935853746632784661471702229127753816
489358140375420413163179662046260168300583584027808425084706102856321467634
921644155965653995124411152722520988557631807880862837444395373363866289139
439904591869356297993169132074310849123878269670817379838027600732835237130
570383538812019217807455705392131250482197669340639428023453350969805452191
964164969664205192232229332522498099068094382986082393386867739544526736321
944401598659040665286702065100494097867130245089605063631147497897543186327
376379320227953001087717684402618218003859090607702934597864093296951123385
326149456558596771175442461946208674178988143477802702378918386547507367250
701231645954210423036825301549927292304970650068874455290889366465514819384
805637455447031971718642272096587063004983436657183030945852528562989254613
260790172374623360138208947640472176710210783635306328391852894263097083524
184268806663972454351949874594952723688235110647593837053136149452332629900
606135442020790080078443591851423810954062463592880074917472326014282915066
473564694914907531304041194874612758425172542299337656191322834413615968845
123050979229080934778061000120243079336754606956718867847589029167162815104
791098481996879505375747610343839289298183475591353372834288849228539396595
016459422968490216357698460365666770688497906149378958662389785139503019552
520711594791624303805713391044123512797717425894997181320899397240945763050
438176542023774937292923666640858263563047018894284713662179628077947581410
647203968690057335883783238393851564367692910953212630953023723418877637759
513255857198868415635114346544492134618362582001773911196356597362091748028
951071191193121616150493566140019891540677191474060450200848900785210448984
071558724913181424123745314739095859285491926195512752815404555548948605304
395183055163865296351143585542678957884332247030322398462969403700363866705
975518962282166849472155167994010237260527619206175045604966371707626384595
300533444387899443285436630146414207515026765299871484148385924204684351505
285892648354129599964190638362225500616202985179080799955171614289274332216
280696351216290296505034545598002429203806611312249987574877781454333495781
365580083004587905455655237596430899472829415658468980629431127259755469302
188791273103530021686422763366103189051108633596398607097473741955293417850
780136533786877679115147383325251300237191023587588679803938552970499832183
038998533373533151034580443402573042275868260972398342231501764080332731762
263196756598977297183942297165227761967340857344413747591477931793339892435
994058139603228134659247855875655057515942861161317673955283481508085185207
154795143926672875105744138676971890208777611959245935929086383969620057686
509962930381814549128073418097204032036336676649944391993626414522714507350
370590760938575244000094748229713623772159263083602213915885590946140740697
630129708656969066762442186183635520472790353317530936077977879847080239021
859587448789607452374905628374741893102680628048174338130019822127770609218

470081525232714598672343785431049783904364930586076453575602598382816254098
496399831811297188143863954265440828008619305729179956888798818257244092308
607770862635131360946309767740997028472766829666854290845405202291900303432
247189820499382480607516387279456689408497366651622813369488285833953135050
217053611181750210101696093737288217468389261806871887211712203206733649831
281254572692763105648258790106857520808063392875136481758375810969559699338
484199106269224113656117112954796777812386239349341400854705378458378285151
232798730884093735721100458603654544945301868107329376110867978282803436613
333978053861486359437163500877119311955984802182899267779769409139308492689
239716108751625981364642795191163033917961291900176095322165573491103747120
945790041860289922155117591568303624947160865051863227974295613651983035189
714287602237507160599904685227028482420257009629938279147818015406641691792
596965023061674967724784194741420092429772971388832511665522273033896444730
527049024147727564715409237680664165282261122166055190351049532169538299957
017411465102998489825164390569909394598682049855258312876445683898434210936
589431051140755583849278936997409501389198821247991620988839243558736555452
375362389064107266313657338688715014376676574392829832073461314039495261709
530844896580056558463095232963187124518366166304277498527362023490678591557
693622053472426111253263891430252893766737392628606460991664258399987464743
414163952677732246933313408989228213523671609562825134923485926804073551815
360719656739502706913535763434376744311724908455377670326669884144911480888
480132493025843817701187856663572935398781140646588369417283873657084337575
104479912359736597243445574271838473362051640986039310219592121122572034365
100139638906494529671420560890861769828831638828382522970765818961189545729
825810733945401727749783454068776411077800440742929663980795802668931294689
089150061861841892185304164332216949278213392118277190216752020805967262749
463002805388777945962185683074384298925646302408906336676064738970496873626
773471431934643782695278376028614658389278933623236160368696588859944071709
014385765008562370357074728812300427764747470377946320005543727473658472402
618390250818502039941310950397081248122107761283245956399564073037842282949
417904179913536533706092953580412844901956771743632655873343028440148149907
546510328181387821090721433983745415095721808723321639314118488540488247613
315649935403031131319714388566683380217666836082950323604059513677592715516
567968029585973380361344069307813757301161300265797024265591786343194362646
623018687258796305755636607828996953634981452238866007301477187919864160661
439080577725519244870708291097673554991120061231753618478131765439557295038
545292365366941334856217878926154740456150452308853118438978335074806994480
208158304780292913950274218678869198017655546818144544307419110229272193186
444074979031725993977136218099711176146890001377240700923484996330832030429
732196758278940008466523507115511183481032014483529474488518863241330396067
639585766239272743538647655332592611391601058972069491216041943843627692250
204083601834811827158553439255537458236282552372625331435969964636667825593
382100917598744440271852251290642515745359479613052718959948884782435317225
627541310959985044277475352638887118926497707170550220105682325307115438956
475830312255116287639688351432627286298152407558879959620980439465968893295
190449010574191419981498587900005334896120691631117546825348582900768395376
626414520527393607865138057224150689718558277653895215135856589764073014881
111337386924588890982276022973395124413507510038725894820664785445392905511
604925465568301792236352637755462684090494780037268471610264950882620693574
846316439689789627008337630374301756194573890788481042430928552363102983551

745174544660652976708199474320599516529159600871565211546129673541395732775
167844348486459833913758485625055460175079220988358771933860139489675148337
638021390341529042836264537637458087828153790470854457596761421037723612329
619640229202289514696881144705828930980357001504103694841705472869227519704
469469729203495196976621766414362032109874971729908144000371573928189152840
831974229437336774778258709218717225298406930555693522583678625387769903710
832987797950516916962995760702662487725611153210245228717970309373800563354
059293108901874004957513305645755468645881925344372271704841107604583450525
724291768442356100139456682456604288000474072926191657544095336500054458333
133334866581972749276001242323822517184689306940857232461554239281388742202
766169379793566344104503711559823675771431249127962314115016452888044094239
005173464563780362939532778780163604410427591864202516771182359108124947844
895488072585512574549607995691801297131720540384249096087363621351310975286
209862242624187424357837677291264179188013767520032056332618924101861651303
481024400685680860611048112942740900937527485785858684092297315779366886086
199644290736157490533034510746792139213935734146937826784053313199235443303
460719515520570066100116930106114645564891680500914500556137849404543693134
859106184193301895454863852198600808200402863322268577928659474990069360751
057802347420150353177373008364949891672893509093542120975207472725043666188
006133495909306114071104645992447597175424019965407306540841697352392504156
355003902644002922751551910862941367236000269412071278113087636531615224433
516226691901231017136295013316980770097670312259233409954235276489844208910
924390275648161700407217392725660242958371557106716854141871300357131023054
472593770645420643730283814784191021868821846656713832612826378069753098860
829066330396698468396246747688511450649131518615524629479248111598731109079
771152980588092092858162277065275677719539311203573194334593434733729518994
157214722761903678004308795904799926642428196201630098883714884504398012244
624556026604086161331997232849787615931712681400404505618966869098470823941
370855181326199637688970212415231378187331300156011219956570354141065353563
845243965564267272174345053170897086203476547586741281464071979228057446954
068492795994590458209018731765866162517873312969357262487630182748053065600
294624181015143131869024087493841124215821508373074128337310032226683957690
735069881768275484817730499539131031846532783838656267174760018062788758049
254008878403927985646496451552789273450200154100313190509627108096288952376
898287265139140819451167195916663181885337312798227947809638418633081232493
436827327088471684840823065106804984019899661418486821929237124322629328442
483023610179839100426990407744799190837610211112396067250719299793136517706
731645047986232255197970299256653151015966045966901508870688829825272864059
895142504765564643861397139093020257194585582527139271981132775888695544629
206052026876752213679668274687758745287607786344913826995634800825441441318
253472049480142126543298296784668605437790613389102060765389746783799090419
822642829171356980043472466696993015751149537152043740319181079548689432406
229094586232624522096675744952856601646578736884246540265604576973290012958
378742017115100574265974925332868258662570245837811521822012775760787227875
362544176785168184919799494976491000369349095508194502055638112249647967662
496507858023271236894462286697963197153902499010991176720532965920102432741
583664628510351940054145719071486388246944690382245688388500782441039250163
597153748490569452456053125403791760331016534775001998649580583553661420716
997411733105525404205521107731858104589461046273558070947146683528783522244
243951951095964801933997282254412372911975335233397882005003209483077806628

336460632466710018008706662889771576131803944530851778599796791617562364245
799131874799529518736756020672433607862783164465504713334255774562203297058
370652084614814618032795565723112891379150610787823672417063157427908602758
268048328204825305959448653553053355736089436683787788779088357733165815665
640463336311789655775538674513596547437928824432776177665299775378844321226
267587896126638330684384900580057761373094604324573314159787616555372263016
164233534510023746353682989424782425580648076643361805237741563140378933712
699900811546084081424058692844640874238912457751936646699463735915844119317
795008584806528052045138617897232991096461177097629716988054741486404035888
392795004056809668826825267833258753583516005057945853148483777029676183263
606491366056471185080491635911181680573568625676757483627962595423144408426
869444178084654590010983008324701273276732518629652810119875667425123718547
191741964461099638143692252764876865242964332848802671048804488801559106447
698291833644325638379834789224992424734734749255855729315186110345341373356
722746257827671875512852296157193501863251721759999422779441251276949166596
411764533113076783943587557015112683397880778230893276729219673906565016790
988495989997183620183772466979164681588840040150832641339017024402863907008
831066490683497676288008809713157726433416470525153647177306613927224056325
710013972998990955937477305596363485600615984961253518310745042828059910113
561527646137187323074054864438709510376239129317441392679964474732361821363
311858580406993658377760655841495332832660287785469689430022926853101934301
987370587173582180980066938912507662570847465950628991846834694991196205056
288100623524340050240751212565976218356834552257668404916525157075841461441
328952097009306872902271637056385906105921696945735131229699292583567531883
445210953757017356326181664424591830719173259280537351848183098722945626217
254044418986403975038451360611100621071808868929053885565380321231977664500
797880892291390719718321553376607146881588861466593708021811848640949124415
780158696473723909595858031173549396393423239812188385832226906227304369154
796477329036203102315846228211866082858960816909409000618964421346173446825
214338630608641076491303096303860615612269477567270566164198322661282955940
541852670099389441814526699815121965396719051384313536550321313806824245173
488947592503124192484175255740381823511390261635537093686468847101525986682
006296660433267158847028467252827367513636915893498572151495769695739379312
933338786858701558643847212190881311947133708733823275000562399237447717210
347921689995870015046980589562365188542682939856667127230583317473946798938
791798447572639669972565150933504944962393298941183809511522027385936199162
089315593735213193801270298481882968245692466401589102452240833407352947237
676601871908356625734394683547048362244546199371292199455216077052265379834
751066676946325551156649491168070523052817308690882682380129412541814673058
459343581273433407463471098101697337845113700036146661477797375667676221187
825394236037065492372256647519270025082488886040622340981154511333422390177
368411359915337237318467663405071568966819381035854807990739961345388882685
756724350459189974006910447041116287865267920106161324719998448237152334997
836375230143135132826955395290108649420581860439615905305825975400157347529
974982723095387057721000539641886970487452897359156879270799441658104944268
793902227820026173884246389592211392638749541141959433002708467142370681281
377822984874389225801960673229557664622256072650083204373463689206974257310
148877783281459700550621125297094395513482069706780920457890090055635993193
030074671042570179184746799520164509853815101539696173545527780430626775794
877109799136259366223493706483705981684191440900869283841758136960770262652

637398421792751865585534001802494738842479507635936962516581598005490110797
072695324488613743499388440836614685920902013874629297290938453956893091552
470325456494848342558435392750026839808919512438571472788922881800472797910
594164937166417567650944337465409728901440632813018914386339280633443494240
026022881047169997255339395707641070678950590524163290221291761570720281337
963064985988232242671029826426454822793271548045876499212413212681827672309
034755957930311584824894830141731719343104663561998293422660845241977274300
089475751906443642507040115738131779480959953392691557988400547828953652395
636741657296488046346305736737117215809990209894453733255406649244555657047
977207914581230450618880669347731611549213528598081110964035642010320650313
878329814443085638720657938940705623279586874460852840698062839012831994040
317536981729101193027421648744601861963215944684538075570987221296475842610
580437101441448910748813376672138354541424787136666538718207128484761707002
802307713986200152328528467498051716009417700848306078163074067412915857045
857980914354160929061349459709688925710567910055675290074750437994633821119
211999009122153965563172633298735935838666500189702103768105655391258112742
565036589214291019193567740079666127138230714081882841864932545670050478902
357998346296652053903452672297367971122296475763842795337070307941563289311
746634899628691051860472272688877875879795365481133097185257748836254995078
089623831168239465051168547086261364021782044527622621850946877145846667658
899947937102845702785828864945578192102470884098054884049428920275863251351
203276836916550933375756877423110361610668383215808025643334645427172202495
621806059358605778368398254618223644983354199190818175492396216871052804951
422463758912011361597998438034553898743686379416430030513037889583127924845
498683990658600640789933528127851940984016719729727069932213390718420955178
247520680268463616539771651234574340304432466147817711996108553728243091711
263519501191538103322617009607819792294603552601878766923621248636248851290
354428397379232513895550640142391307665467538114524402470683765280641424872
089134513796385999449351608677107460143274772385102847494666363346194172301
607736297628897725128300258084687726530151682029250873001346219923156538719
904106055074193036339018444239787442338499826069676057020535368456464272727
034894392366484590024597949473948604166711335717028120922680527815688335313
264331759029946538574852184710972047718248056721561923131996627637828206706
279778643822558087274035538875576372258299905067359154147149474372649839787
057663311505334211612174534089654152155497746247888629118303526040368732822
025070893530843523458081507195695889241260528757183964963055076628600911167
261753007281738884588123735985372692992626426660021729769040932291664578008
028615731050138340599605215180202337467493294109576913999967663852175374648
850721464227683648609183197332363921592490390006967888121011297463583734052
586878544570222146208736858727966414530176263354155887940590732122253946707
378265467560810746496041804339579538721133064646799286122948571393385632976
161785089115582766119790233799986635770474963796822399350957954508205505111
893034779357024430352830442834702410590461224680811375399707428743435120724
179827100082933191371419288771409898637054627113614217060316038877158734107
562660346260346932057574636326530612059614741096786436632812848924621727699
060440035648313727017184326110762869070629628767824833725218167849520870187
388883526681880688561553821029179384688125975922387175756873776636521727918
293598889124812904849996547644596555459515319230198673421439626905245337463
449860371792720542796816889295558794575534131465881283310245574792805020086
669571693957780153414390677074688444371997229473142096243098464505318539652

190602671100605662171450565239616762915821410039307333892918625670333714472
417092407944822081957934969811552492557325408808831648195199484925188597971
817916507188649753536943195763660262426172292425480056059572174815355934092
538283243334477794234508946594682954801561640088402355037323496549878662171
076680106251027447234054777387228233706324422346571309983353563617904512966
453592077279387939270095466014610509180273269755513571365490940517098691433
383437353862239566253167050813221234673687814427618547883058500581078515556
788076939732421220873066182620090830504150607987867207800863874831471046796
221804394757556309908624424438280907075163603921360973967193494081982005189
308463418418513775869421385970025192357210352359781475656283700649893580619
427747837673671656860440124253539425460837473462224960829827247240218753734
151044388427140893032903966317059852727435757224919804396406893690833070460
690336340376113566927200801720601652587016620924656531832178359034831846684
963362317735446303933793489237958382338014835246620707688841775646825727171
361914835528944036115796246825347099957785414816484667357356113380319206582
213549678296294583794899259090657150858589924036877724709560225206030410594
547223573430761992020038703424402223490949671809511947981181231766216132812
657418887926717804023857800559852923256156882467651635904834058800448384582
302419984176242039750282144203323781364695612918160908807052269274478502357
943715614285496103309997013947721460617450078824754170067917818813373073553
878679601012421924341739873289763228098676229374534372899811725930082223246
243759854001837266087383264712072554491306433644995100194782544525542561198
544468963386192334108861190236636252006167177340726844487670870786339928851
878574886890695595205756080655359723625548665768065997300269614499791386394
913764334395117818656169724575011955527139876663310241993649615936734233367
659351899510821050854558659024045243950149586570975168801772980081992225972
528916152832643287133019120720262250559930210552005936427206720674365808195
919838946862415075380275165662282604255844872369634231527370496473601247293
747058235189463777287608586271395235999069223258703599107092753607717873127
548150940351270138170794870400279463643368842771692401282640444753830021680
605559739911153275674304250791689664936534610664903033926454798262450752752
970355117029389549392605026116732805080636191135041503872255354805249503072
592208321299167699393857896052191904022659329689320152805385584883267673657
568583799428685543148848459878043199371078484089337419779080033863696659632
700048007534107331302869582860135928766135088569413072689527062211944465709
013500028507817008173296936069944780801165089977469838327533544622311789004
142445612565923619067137782218830990126205038713863746110754713824333342606
611191124996043119748730035578467538558093194053656414387240871593070280022
336202403420926692484103654139246032528151391060258069008679246947846415137
742530490811333748592565903252108437870583690180305933853297001096960008742
504481418458925985696534556980827237127625540048379270764101702087000675852
444325775264579036182680360526238789966875626868457587113494826170278726420
774053277917839660593024680537612528783622421631814764204764333456586924291
561946174147929303267274533198796275905105825564390641279605996051629410558
357700353656324285671397243309359986178485440971818172554477791409320959184
050164998438612807378871881675478875650566319631976730470586489462404594926
976645328510919874433735121566448881451325097829979985682830183029271812658
757997491525942142606638449347618236694361301000778347450454438394059463825
316417469621679637540394915211600835534045873007034167447688538635372417591
191912573029628757699866983060284505512542557781304919657353708109753889805

144982819585172096328879249759668785855762687283638577142823352346656795892
694854891954487424195222854027581013272572588484604654951851622252721485896
972726328951526610074191959717832883659455976857057726284785595448837240757
916288363148490647791455348726575585011194226486996243910900959484219505011
828545702189874103457183898179048636464908296777315083677699733551507417008
122025805388524519536398345318761778123182923384516149201894678720217480245
281591901242255865169874725902155076249749122673765945633076166021194348403
239799144070248817343433029272571092865738989424064956181090979765498511842
477113390072880929901630186941142126117034372249667476682598881833777489153
001358002314602426047205527579931989940964316114429852831611486989731748642
308262649341631684527801622286945217652487890699556099151096015879416910388
459563596685293612599124572928376935749499600063745405102933125235371942115
650133154753736280907142815773185118592763310014484781157730515727741163632
176299555971064374278716404082983071046305419155993714815391612554781126437
43890397452120735757677750742115050829810085737523835183835753993320297598
915782488050412070590464407322768848308743534512264547062694097544451369757
257089150573023242573567272108516847067390111372101828058046032247916600738
326914541593198292432543374648604963396534224817293832547511140375938437780
558100267902359338479895865486078741941416884073043417349690424069174289582
911338815739432277101561962477635519024021712746862782472197996762662900919
176955643810538569264018591476166954319407769348965559060313034157909445519
756029662487545487909111753269937093712638067225675146306074023344598314820
578077855253816934364805356807945204538688872214580520228137165269820116250
616572973797480750029723392190975012204947494170065939296729602873876719522
255063086438503602286418437662400917471903283390839953674746861310109327545
085370103248816456357548955860367991893611297876190835673731227482378182701
853106426309613472487143605493189037702613329120207411857020396549233685908
632729003478722237659894186318952339757526448262322846781474167839417587877
928413411223019880554837191966208599311296978303388651675854462279134053844
760839423555344903316330001247579965276168526319453293095962731314672619266
181983219456648004891272404216573041363833042226648978515562645655321971144
729732605821321486152801009727680151040298965202063860686004598161428523749
991208520934729230797735030153390597764783428907474877815173481573626882872
884730960864188664530329476007533093585380277049260073288432941195208648297
113175937525344388958814255548385173295283601137791532901133575981174759080
829559047506576584568604989519869930506625060170970783298760630468160095210
972977875136018632054589557818005958757171911723235091578713751539912551505
260695947605933157635090917977332083361368071945515640749533035718842256369
317118343973251605736503774732145350056359563826247493638224705836847521426
072791995525107455130424433833640549397003333713488002997859465754494276518
303412111970210299873361991177647930047649326491521909917772362558052712725
779928418622127220259472957836424156951838904261862931949850239808827901822
770867087071935398018357638280472176270261490249184634025236129564512600179
754496131220872848373883319385740201890828176785029850526215633527508339394
101455547212563763685464079094647653816550805001796737374314099089474841691
430065081182103990094191714290554428743486917780828412716328334933373876018
980519238236373021976500702991998409539536408192939354484433786725257077729
595961387100715792147218370758041500544134986004929074996989379034881020827
925069300574236017467712639825044479879477551383688753888207757212063531958
650030083910654471490754927971155721846090155394573325186389812858246877695

980082741765554992556526378718474988706329149439080307417260367589680254871
837399996196829326612241217067713397137880925201702623014717820800639162135
982052973855055582095940333264708915619555223566380626412574791346382537492
599128801431261443620117181006104722585841850028634156211568844185662028272
766006553624341653186172705470460182952332953648960573330745306473007739458
174055622180102965869545542962321362680851935845002587357305866651956174463
718111344775636102931642292999771284847399247914997524697574616765240133398
871189935029199507259403541776788784275863173386202123143312232454999521022
646419170590206372156364870441042698336333313821695884831981209369368359190
411493162347872763662759215456841070241740529792569429819149817406395271447
869051184234337195592612319193757906211785809093205884794836305795612156010
565182075216489529364750499783642596878804760925999701865361111313604844810
434313726732714932517640677959128270418092840993021480957457866349377922712
137553712549498364613219105479011950805481637782317553188054048344745682348
295528213063830359546479755313386037131657640783340885935945737671967408625
251809781817880369860116613883471299915377112383415452874048995646902826030
068854276345189623573554618158222214071967866843102682655738115194937131618
234925304365477918872773039577291667603598906829849792753264457930205625004
198215817833679758324582016703344016375194361307936066877060596155074581873
007405885541857077712937653954611123552017737452675365027712360102626371140
850249375451997238811849720048529540760537575504863349851760393434036589529
608607344805531229553356882145671180576047588419420583496338454216537702022
628873203281426271924191134698071535062364060488010610176139643065506664667
145977479275127501313346596764639606994405703118605608781228063289678165765
372750629672835762639748283846472950189179856048249198500799160923239976671
964767833012638465080880428311109850255466129686185565035001236106852974356
644656198492092110126637583119546240112661948930083828438659999992833337948
765982135588393330975965394351687477025420380520337338231789387828254304773
685927377235747888656685873609256869105637744685113155947867365164849217860
389204692057392137396597629342661799387598861055713847390158695380014400337
739425963524869263689609087053952625109612729088737679822241074767848829902
625921417206513544327199164599833303338205097023670379189129777113900021796
464556817013808941825846295987689363592439379803701260437000195453753209475
856566862618691377693236555385533736640181142604011712634532053725124468808
392504553806425476628093450603910861511948831424647739359453611346263253979
030531061551540475704318358069888911685088278357540626047008133489427756419
881104615033910819669743603856073267087156087766588589106089607208747158269
701690562668719926815848335174102410950604976133322103046832009316294819666
417866410892596335403862924130152476404151953276182470723527897727695774543
149145720405417995318578837498108505057157671110581585216705522011002403121
471715798464585433248907341098761099295649676156544718806244284933719422274
740449837985964755841334894107426083336152120775019298015129465672084211550
763881645988966176464369760328924324510530298250512242680703731212808393512
202255408415132029479998057513768649336556761678499471334926956257739078483
718248283155679298197287786862903631056068580099072224021538766147136448019
656148112453886271654233428875619797920485573019299975004175881862203550843
526937422418347754235756053467255495615418988381785602926769085061313659528
803917355560245687971772310603217457604975950232256294196379063093795581044
909587621359167786582953930306576530923070439867570625760671427063852605547
595952532130478006326107107680832162100145794640977692680069139071937272531

922852627428957389504137685477459296033592272625266668352170703189496282724
565284582414254606303728040777479798854129463539799924647469133552433723183
045353848908080893152518135768485272858917328591746450365612006882947050320
471690415376867800192930506366957785508855054236989012229808779126706105235
629735806022201829431580735552190937586577473626473699288881279782933393499
869773523241375993155463631192982070653727478607258997312069306272104015723
943842608756039326387063929022190308589098777220198559385372688147932288292
236982590464309339788165229985971114388791916811255637498313161109319061156
325528926120586515985149397612705562408767671406059062759367897286320465589
407531927159129511701844375575853523697820603460308111408561622204290428905
287093487193875366819942119678716034475116563217044041605351341390173136689
463887385553138636824336997598597061645706267041304591264372849891483568904
556090934810115809231807301845998408799090461574931098614313315919784060635
683188419505707596210326850840753951104607136774315063186556811750456842910
985936094863468695936722775807730607288379881424681003426858744195332034222
592225911315687185512988438399771818481775752765286872747867997560955981443
326979802322469251748008480437354026738684446482509456837198696619833088985
878352579323281004784980000165924072903146602815056472411034520315765276577
171450510804603051297596390336904878227083901331040053851493735374972951613
489722639790211988963444866201881902957692950434647230578452652005806799064
539004955427487396033311151334342323939281539285755241892542753368993670767
360327076953407153977831769329985800290247380912222702470030149732148309934
933241880821118256958623294651857563689754163574689598660266517287106373178
211544073283084095822937176862803685645159152570329027569036857129883127811
874734596074173100978847315628386494861931043501661812266303769593726764588
538380943049453023030268014210975502503890721484246009339875439915383842137
754597246409868737926602794166204708663284387662736608782721500359892776517
074454770653839619602834310285238409133872378563979536825788370583048947266
348134821317190888339633672412315363972952037995614054202652355733182260536
030151610767270161366775347202108995240601901907310716711572131531313991087
346049948558879305557329074866756924991779147777627525721533153059191543757
640208556243114944537254595680970256475764244423090474070144938720093148556
612673864189942549493136310475961893303490949930728432409009866042964776416
063621289476951726567416922104126791976202629175585305961605883598150943813
988815546473953900221085978718592405964780276788923924280477323241680115088
099429075130067286149727378504160015538097278691011653816376029956001998756
771052874341796486349487590228434508102484523242850619456464928288338024674
531436007665393932531690693471534111025909155950980999607771081924043400817
401909049952241694593670841551263350446837423540829126465380354941695384687
191594786448216907197188279045374175897865653963543641749642113833239127266
085382956774626422043748613750869656038144115446781746318241578012548976258
024056722181651902552564665510417840313993155273497012827464078379677343103
957500116764350123239218721736939561572561209629465861258179225997122936015
604832529324660590007467538289113588769660502304327546441577272041355353431
069230209904095882802842492545660922550473678663353597767011475477937895122
163950391748837006069208321431310565114032165914971605450331526087562443039
751201627044475665497445082910844914275328651257884320143371916195074243458
542671276811026007996977327310910874040713888398593020568547705681283700324
106099488089120372337515691677129447677010573628517526922673867332490411057
618836343343739931740573619353690777058069918700110387550682586512339634192

984733096678757320329048370056903353621683728691586822484931645864130995561
280761354315839479796503645798442252939980325213460972862269536267247076289
971779632763346141120704154148305304401967545816235986063466572733057403342
467568253998855700384203956509771995410026837628297511970715692877805882319
026171014758008973737834649921004305707615859532250733610872957027150743122
979203137211031512057869458182420174183205651511753381284579981732961300097
228591130828209090533147601196781850383675303470470005787483609975909091296
303441827655051198429426117421250174531088376152772103209162330883357102085
772162595099252986436418206894396569085647751243182903018353395109114675137
185342463058517707443432161316913045445620729557791498890485478502949425186
992301564204823672996782085432770817139937297136472855162369102809439490498
095711147987353263361086154490921362107195786271826589846454595870090692492
488205234351128687386269125293356955656244015333447567162409478118265711559
547566993684235624999792277233328567847862452694981303829576715883682539034
846167149680141385991940555979179178582819757848123724780229627342713273807
017121315934540225441686146416206418549556220175802717174193296040307242855
759140374875241255836486847826530579021129301504600930097911328939110209284
222126288743972398792999872217126802442695704364082691751239472885809766317
352190347740207830108250082306867481659929162142043785596907008396343174915
704007049111330970230468766158574831350801444759928520207278604062469098624
581837105663182549206666339286894164223168139785374174558983550239814134762
756866162211863675611345401850612301450506414647662002547937273701691150910
570058805838552877515535683461355508881431374498563637773694334730779223692
023281951260198833485319308413912969210345115664615581718451609186530489711
953801102485257498931586472339992674537252191487877997888075626737506387237
805646976435268613067747611615640308898107229900613620291385538646836842458
354434207249065269431319263630645579191032817462246523050868114539223790346
999357618192283841178311127342660931717160547230274858700010478660598353687
620423490935631467935443700708676044416080934303889641691229384629350216611
002107616405466145328261330250989929553919275962994627826326321165658743195
517335942787247995482872278107931497771103534255438166350502182004755984571
947076429678271587726848362361118065924451595282915230181808971672271763496
522837506807313174144533509330105586215719733675910516720488567454157281632
172593979270182677659278790726975958652444479862784876695394914610177605776
036071107508660345575557129623454066377584487731406580502181444145701216138
894429425430127261439960397515488096841753887787099771053156896057795536359
670078069985650119553616995819109185333740366199906618677458653659378289515
861921683583853720551718196699002906225244297196477607657921208349979814831
084253380066460564654628441059597587010538378376695134144117115765801529197
239328318237419072418270556211429248125950086219348254518565539701258406477
745909416107789844866798787983603594306705082646985065096507142428798416650
133033647595971329458356905875969705836598402375264559514284152743093476002
848059737445115482304008577453819441423549187838092922978318441402238443611
232216885056243354185884325115447206432849620845632811941082705883189354288
454365054845356330088426685693563642890202766923084866336118299142987263879
880682998086123949763295104635913382691252518794669450894153964933273454972
994489836299473991754744164719717317798726839436024010521661014981526554162
540385451779521584002495879879741049524800475355816454411607964967437476718
422118358157376737048968165761864668447399574573863895284956651895744786659
777819507522588829870247890096406531852047423769523893355012184785996600740

896503838595147018040723457768783856075809561645339216884897542598305991753
761013232063543253442404886000030908226190037306341848688614387637364941788
740120482609505127598633905097702424725298017588263922938707936732522111670
579264414090854374014853045902503716963747745860719140542569438156117014437
888441888309159229271920358412987162286685053246038943565002307341670837518
645953680252758240520923744676573351270601601170349080682223272341214084695
966733251615657580665902431013032064115375116874077567874060359258788617197
363493677111426543048470811333032318663398550949431439748048407876477678327
705348801596714101698443566978084548780518231995756407397883177027113564392
420445203330076097643679699900409585495562013135848058753749472569340330909
172832394183692193249151868723547739392127561179466401851180013807501027772
171306420425326555361143239078820350945377075084348892301020693648517284976
129383325793163280402402366224770735848850558619602148189507568896146498647
108584644537329496552333726418838326212711782724069322657157078641755728961
453382916448918652049552729526330028104982310985733943081602256698171115056
421803074943611078136138968220487736518566702091978710942722765034706338508
550084211709404050825699245756282826278137513327080529455232216084540576543
785400717990812768836695374975228640671461534564901126938742671140362151382
047758754942856572278533665848729086917495101023758749766072301695185736509
057949181869154204951481895063313672323360017919244397594016416771983594510
693427217293483713315270825228587814764495406616826606632817385906468170848
098019563095401910023030383772107483227813901168208258238927793613956120621
621339157864079040962777743062394588711681359324124433710944830874229948965
727049696689190976787295678568374918266228075947073087639094291791846467289
893503816657160323834130048221490735573101147560439107642307049971417179272
249889362511853771844565361124353668033415834710999978127504593107294920164
004043873689108489000022065896894950988355454330344806346906836264269262252
604805038222965665856445463817257872024223930603167450160539775516554246030
743256914538414066770009334817262533785783695496880181971420758304790250454
493294344080654706966709208196687180957451822379033311686660106588546461622
251368075580728178399049938203254035222214791278735733792405058170479343611
160465752035096499203009430633851515570103965436156004250209175408368025107
569627240540070613073914839978215497526962006777174612537517747408077042146
949807246566921031380365590139144631933785249560765128958847039568360052405
603773226648488976759864722223687045726002513146533027894907366831754285279
304364168449130901482297794441453977670005047645453944199744253400902206497
079506577866762562579041678795171932282160484279042228145745555525850110505
111853205128248170449340850065111058596796611348054315799010027116370414625
588451469531501613765309863467935139830644217212539142104848401806995555589
338646984470972207292044160017446457448578988521913325497133025482098021992
094686705513088504112321598940306060776407088621530225283963061061498449297
470451281206439250952683933163016535406892928056518715726578741194021747809
172799541874118113737353482320492402854443728542414478667353172039728409992
107533852137685218992027547637515508803238203451410449033687861055113974555
644534413352805893314950724154536504253686358765114645577638528618422250037
354433860841945720257808362467051613544121936052124926547855797901126581591
993322554214733610252203564003582790857550730527883543159467417937426497407
409479489447795731660962302173239728840260162155089907451024629671836859160
378905981635743926672782950299181795702806863651012454451544131814296541845
245197887305202002880204338955209521262425068207362516464829688831505095970

100022643721353487858260253357898428499264259849382698655591574552277223044
783670045129262032590728447007071826463942993971057965049240272151309090201
632257892936466206907911418909170955485858170999693984582418886230434638646
853709469201908664425001423704907060547944016363622448420494614145407334077
205613675377994717434641869614416355642947159197095912457298893923381500104
122943958528812429031638189391182936404756748013200548377764224130832273379
016805513456118786526378739084602983248449677767652671446090984272409221944
208729050777247422712849199862752884095453612244260812236730263624166646367
695658234050934786501143545223017211043182967461181271247726747558418347391
829646892424390835898304107786122216466741392745808441093446709140768890811
548042699046447661790370691318643164487293481162475314270947951218371189543
080160613686742330865206856839261480478445664749457483232983711278348494575
681848235738129672986025094456310021387076804904301108841043560659563291355
136365953790577450863465841837937855021385507306606203236189202653437965542
409138866780517648660235568680102444381998217408186830806326579344501366069
588311635276590196371091221683021799431781781159756256933481181759016370453
954880025438691950293948429633387880232454026868311592077147266096408147297
425641352377071326558656729260935213135632697386334513923237949127274160440
716533283727666360699207828988515818900740681788356003383955024910544219136
949438402592897576804164798738875441907101007388250260025052937157120598821
799751905251548135128926507035031295388797395196807146312979739398855224067
710747813296611251424440942546205865605638648411769737650932223200581373898
885989302233630809521934265228150675306773116834992003074978449533317392356
287724988901104982913538099432346738706479293918382984736509174159934422418
013609070218537683948237197255148813881635282508237808756177303718593310237
690155181489566802645106695566763562703316375504282184693552607931286771716
300815229705250139944041110995237587821689870722832415540437859493648816597
106019417011177530819779600610206107580954184382263771744158930893440245480
776358985983864600448191306329182121252200728063408905627313615628251425972
911690969621167408247163145189174736006959669914230808783383786865901598670
223214286915701414248070458972191054200479042072618389456591675766243374816
523343101319777787506264814478962379685449183339325445226328238983995521435
086472399882461823467833341203496969634652310297098007031272981130029874875
884515562844310131560990894615878405840038361454306275028384345168367939943
115519406723368803326183813019065159316862019183963643881182869704116494587
694221136576981495173186043944768192239400670145512792825405653032464235241
908378911520916520753450114775133761761316030346350015830432411983034504597
311154802352914726755652853961549825173221870281189147558219251097518814749
962701832012386646655447096270322119673520668256883487375964507251207969145
168739639987295089292861505745093918352489864171151563371077207043719429897
852585410651220208721985115201196820066851549509077569921619316805761225508
410799564473572362115138442605911878523611115766746246167605894908847321882
511881891653729413018475636508362290409687727075906307595173734465381235816
720569986154493374413551158082859997972507000542569584482904215703296329695
418372061125327781850782435323918726737975390106042189821333568001491762927
635897397491510336102944854875541265945883082627308729741581359987850589708
156429324159565205722438860158420781047504262811290442552635054829661343198
347557885193222267186930364566727102649599400511663086637317274044545694973
748748521103317754936462538061133447431080683263084662203937077310524427999
513745019352661423522551418680551040050214387677859299011085925186749913131

450008725837116693698249769940841616062428406308332897997161870505765196240
492431659995151896649754750390011473989031896878326455784745372518045223597
268776687624285075381661679248800082340903203480714652289022230806149657427
044772212502661923714235626092912260182505837318119710390751753385771378077
621317724528794791583171484322731473506837177881579852023035280059999869776
669370082267088042043304271761036044360211957405318323977508253762435335992
587448066952313140950826729742008271959187161696015340654578147571012432947
034049890117240314562707007085891355513065947483050109267533105047676685100
687279532443236896493872434914018868580217669706551588502561741520703150927
265145873588577166907411895667629416813405784240677338866529843358282099209
279600025605373161195748651729717114043583683023331026924475563496301826785
735111056397494733570817580632987076680342130966827261284795060436152654421
703635540658329019547411263216179414368623878244681088510060879820657196947
315316887276558292548410060026288708470726414636981454676023069064848000195
089152920883475200294833011835707147486046003231803664663011378346148102080
104082416246439862858027535254054148117877257844982440121535808832631115767
938834439941674255267181270687048579050017001882766115402598966456382269528
408612570000031201513414621462743588188113752159623550909618693482530381968
085084967571308026522100175445215043882446963539135452229483822752193978161
006308157139473475716433100288572011561747191922667719543692831282660439606
992546372196029142537779739831674438120809721881883123622660338707532678942
538559169182977283327312615508417484951235989157986019310463020408836581232
828339328287752748597870536473295156141142985324610343025553130194964301167
037928656376695698547963744374046951440475248627476738025589674084963027253
885817383209577772704426596764502346241958872573593386155268081204775136402
786059671489936812371201186212349054817129245481543023804103650148753567454
311180060450042613078768221588514426730296208404822613694974262081760999935
003344619768841879030415959515392641119654647748208496035361889457612204857
186264614323274971918808584172165024925561228486704440794528091825391444698
761813663319439606463782245081613817787292827839764859110463455622717222178
176922974115386786214605724201588982175494554749486363176722743647089802154
620073250130237057212162666252200530396135167883101300856801679877138600808
744144960859610304104119748536983111367107082479747419717080824301691666177
077131276333136381545315891337525416839840847864317750667503948846636777214
679211218536122363167218880380661069859370237909631869224025911914634584614
974171219255019925474796004846006334598186460801159374470373166319535189087
920564810728118777240203974402460212973911013499269664898978223364655365129
497329341543406894694337381826637786050347493433270290837561801105493469017
933942873990566379697634781069552896198764618985072208634587475775355868446
872335724917904765480775103923736396185466753334959708917470501031396943809
023634045799030707248529632851430888786688074249816358563633931419476252306
615252056589630703714209157446786673768335155822444226371755529054939532882
366689615332633149358392812822458493254055594107195071379970356374234009731
613098646213937953087094716536125650803315785044573000094141394600147452544
140381692099336041159658380050630368254566308062825009488020034180021455841
755463480187653567764411516477104384366900853706116905032530314683543713358
180929240076805095818888803131922996604986651192355333442715995130769082085
266296774031025947302259177682013259107773158578447731207588645093398775618
726625393836235757625158805620309231213866578072162611618127003756053446226
349498386252566652422923443651396972082378259957626108099849375422735675122

410923244793072428280291762353753386370876387351815527482111244800245912464
051115111499664462619843390057925463539496228889243623252186402524810490595
955408365028689357489054200091253386743431340734226519599814488762644831855
273277494122878561306225821878120011628573521338086043652520123507908301505
963245468281892247598913287169435985142267573258150924982124899051846590727
823763964923211904205643849172556431873441622962006044719016116127860806915
970507233831799024001062116474775843902375746789131695701182264621770289457
119136412685871868635824932717465627067280751367431597507565774758376406338
044944820668352178332133327896776383657446746201728839572367211098154016213
270068168740231366194833250104464856464603641253174133332379607567293733052
122974579333525661685589200437596251342030638342943060971584740953801974115
495300102821650559592594591948533482273271554448735213653447294239495596453
047880531794558629341890107779349027602218084991851412571653165137450875031
401466774251976476204616693113326045387896451657290843861519443114016151423
070224716393990100437906864103416236790741850646376825660389550334773489673
113343136294285431488760312473133541967098000845264274014209763136958762258
591009311129973793600135533529207482985367204276126984764006676698661053455
207287218738180679105816290748701076736965216687344878743827719973271864925
542480668423833027410696091855007115354892417444079433704231825456068386702
420523393305803173064778859332292996554662168705712818066315810759698803795
419028671051589682183998617226456523727215921272699856166884308596839602871
715385266941479317328935458449531502185930086689117971366494924105395301740
13607858891547134085003976803645381115720861295639470964557427082387312687
498873097059005337318346168969341709300000861680278005895674152284436630022
965265070138562656843588862975858927122897312250450193975398801959929585946
674448852792346410372473341353383902594807739551764067414764658014533037551
258783915206002730545980582800834158675087820218298029124179773152353857706
406771166845213368665010906443991846647291438415228435595778052417869221343
902620970359030350252703283979867654871112971641506576891539350909404216300
292126234234712852108395421664911751887684890160163507949908725145944284090
769519699618037712827929233063139463215096579366488528671853658985428232404
638733828178481530209203088315697267343925583364321632066089888458071136277
639996649570648133324300804430706922817962968328613163949834158178871426219
665499051404499949051322758329020397338902854257513664074283771983895137584
603568593319676365422978795979675682839983101815254236665985727858888680648
518945970716203467370351680456789741083210206877691531050566876687732933492
002389350574436954451602342979457806030671893157679519089580811282704868678
565179494942531798989854558463511016629241506701611762219757292557732222995
795702695142731341258703602132593747642947677233855393949608034943296308145
907993381594311461023743648260905274892609114997817599242523396972869525241
668731500923820412128542613616353249136625137866287441728736927773266853389
990509144288059316961768257728559277785548891224880886696290222200907105319
867273320350125608327618654686069004612176551141034532831271204435229510016
794790313350534253556783869192234312490521332794361256904680330454064259314
334859893529878822549531857424881037641375414844998295227489027969508981498
646907616443895752343566506497982594152503242632552944116596940559895866507
612153399297486410528083098879197123728761697290730295301586338095431940182
026691046931393035266362835832196293419502205582156281151008278370219142231
861577528944307401251206982236257041351162127934474793737507085853449040251
894677691474206491390247315240473922375703568331255397444736369775913101672

485564252270498558713299184758438211851524915321086608709389477465558909768
150090915524531843711016797043942272006065934727864923765594695847171642902
578632718343604387060615267993199251780719606018199788961891441329681532735
536565531782787898770454849256568315404843368663589348279115378499601462943
301785359189222687135602115638066888736024524286151770771110671285143971739
462566840777072585891951865720028302687827488064624862580451433334454133086
163786823325729625795380067350910605339652325575968241504827951961974945905
100821796236567014770564590274789801810063095188896213790376936533729872681
282088478870106308255415850421334101495828542771806949463381388168245190344
480504922435510003314142920894225768313480195104195395648342838316899469970
689361239529933647736059673795630161780318422618261992081634867619660275866
447118087603253007087453508535754908948331667080132534824971180676522815802
360708233390414281170229413525360033063302611245516864922753389765333275088
373087354659141118979834197708121109080471374423563241997436195814232767405
600444674915694945578714935547922254176429822307573665159603939567872952083
076212995729056463332797905608736019668380684152160053409822871768205430304
948296407143779589677891785265134420901479656996958603321761028398322325242
090918749756952825023624449423568735010347018741990530029380969860908761494
567287112680687195992424006465327711570046123469550672596301566722909054455
688966949036381979374684658665340679559719446297756316458243438624037934898
047300575709839515821613921444041889422681665534895414328206155392681993338
132341431398790872065564411761005197910307921159446412482298695403958669789
629636022480766326311185609381709075532259658171492545809500486428193072375
865331093474102684608835101765523297927925886429690577225713908291190907196
417085384594544335991896296182581379576619525337770939593093755869597915058
546959060081600343557079220572841848585599616477156190633768504329365545474
742979308228403401042147794004948180654572922448342610480152048933259789368
235759477584893907965398613200977738878389002306649650673186526505682839582
196258033807020970898871414621585654426237525431393842532127573407453319116
295517118791369927035391723508149986623779442841884334571492927103332266309
932715918117779842737897501478943326849720515430723756063998772961668725323
470990717464054024073987653076499928272555573339710224468522819744063567415
442339895224040425483397695537147315990391151995816094959851210374536599442
439645586621895120731402017735567818531957450015913861910640899786932831364
839009613757106272347800522824211842642755283161285869760156604643183353361
039723374601999153889315730285882691609204948845413009226258837771404879655
160155435937451107898471808847009606077890762206936840737849633609634250958
470825725633681267006429102982227999157619394123050106656193243852913122708
830715674719682021862720194847446914775099587377486602963126211239362626843
231533917193569137898919660667127709734322808251984750619540620344933307037
842679837994177188238477857304923986255856611633528615279571343531452481039
163835170550778772229762397920840708871158662399192331933649557410994937541
006679688014265020731066633219037296882469804080705418631788519380478271412
256541799994252084728832820347685848972552574718194114111004174156679999964
197532840324093311906319210471346702337851518168229866134384617955922289227
272479295126971190232496391380440439957405009271208186132542943749468080349
527402878663862439341710885765745650985947669489218450064054656300785760186
337903961142713096570463860917634603875681169616742477001757012096224159952
976060385348857001481403137001128029694543163723511250880211913858542622105
689948995183018091417190615926369347364953071541759066678807228201488291988

205155707763583295672191122035770424951685061882953088988913377428009260557
482311908831910313193929933455923134282290824495258005239231203546840959181
180376700411041242952060041674976055582275384027855722899442909707922037347
988086735001702235402887074872415687791506214652489173325524770184486333604
237917427498553433628195137659386276403281742636248147200965705761727339321
971370162499437607223256132787424937777858926933033596401621334413649840271
139133842747075776954377860117566491086194270718291744124265444598136378594
344020432286589754638643482729148367579090612462084323439039192344334349677
277355611142132001439444322732038136908572979573632674477894386577489038591
809925988629697792589137470528577954613032054330367752203355085505264185246
835194929346835243286029416899457532838210307005971426445390140901802991823
336647440778847072021623062385605597582213448377296299598832119434133694583
446147835969370283268271410484814528829052616640328149408184024376827980831
494520463340131479318752237377806414495657562106053033737363146674997142819
907423970558598153503666209046505844835829037062788217951701095497639603291
046554060692645863021268740270333376287090086360775717231275916195076539133
776329195822156023957434293446887129808461218026897104243417090833099109858
888883525408594227691776828812075617943969011907566345241700616320081014184
753329081130030931097586770730363184254529334530976661529175236632365647421
690422806169751560533305992507917682502236464599957033774761084147501885998
830265520406832253239105872448941321492042015076366197289000406059272042496
276071999299976515689850478820851909803573311574154465550052413149012439899
507673779114797142127666155536570002998064352235855946334029151965574477372
577452551736846772411482287637268001963584486242603798649865758213080512548
677536718044961870015910447387934243041878546178704578543664944284385030411
648192666718497525267073658399302540061886594630044259349864218873674667791
401028992193519034198473257602258531948483933820611464807036489978670865314
053173481514324651853400564085301928990763601600914076707687486498786614472
416438426254922859816791081292052188229151944743470410361926198224968865018
328788122865526149448724335598640670553488667642160769960153550823282418270
715618196314343109296280405256938017210064387456093585636653375409615209936
844109006423455594967899258652717374982980371763864415540833993324732813095
490090911694426764709960605136670340174411830366225048991020282241044980053
063939224651764328196320044478643107106451818292490155470746630136658502775
050796766694470923111695074284579269198646547968976985744247120250261993627
690491868938537969774824130205607630433892247367574753831471341754678297496
244770665409381981829405339527866772898388482829911423927736324571601437337
526304802632494216545565767197675193472054649944251600989150852653750800251
075605432655377272342230719696794527224661597386602174168903912272254713382
591553228452515226694697281730317552536710851911358876542544357904129824103
543174423276434327137065420996321570636406096871384524624566335269130122078
920780385412037602063411955394534694669493091620795819911659307574198269298
778666503659082585310210717015018441367529138484739081922356470866562195031
986519855569037476710947140876135315487181593027818838207813940008699996704
517400589029294720495124668073909517224305516930104803827814754464193770269
424932724336812520246015715348610440607590563320374178837147535214395727778
827463861841608721343254982369004837382182638400925102155997628249241483239
110024692789253625384807769987524168277515798144534559218091235201623092356
187262035618063713743705012462568124886351162269475668968136190873913861168
278104224664184881377491637758235307175109336365159207832028507487817732945

679572288027029253303930356296096550908111234599045006409831462600113397660
037298133881316144986246073840041038738952334677015604765647677437530913530
360277306494854818181579855584587136278315376804648221524841805002436048592
042481953288367840363878995631933216318317783975299193755242196596089650655
373940446089822896508308860509089024965126472119109692294038660590913782666
359794484078326763625443829738263161238512713588318951107258099419857239426
389659059498278241780923504759958072822879833836706610020415953764569087593
608209053046464560549835109037784779087651974600057493782685696226892365647
368966400237614213914040885302285301422924022934239184746072891824401584031
619657037005116503748328361213051792767920294958449610757873121931236279249
070877470494027720766863951289959581037918255527573701990356398551282402947
935134304701498533163414882724147087051137221073263781677079570424435254240
265878491032309944218504765710476292622152637991177350294554041471979736189
391641364679582508105253622100956730870705995351102328225540688081842424613
290550341124636820625956442929175740192009705746751783787094973834620003515
202350965822051323495188128809741701382800727749270607384295786765456512232
806960187359279384225029823945265456615376890950037612041625651830107353700
390702915020475371427789436880591732030271185778991766663425716426953716695
933183141768646992039329287314780654549961055635858785803559889382532562784
277975277486959058290178435317038641967791407650481298094383876881163359953
474978349632584042566556488352302309715263896108526328413993551737005570157
924331455713392635064912691032874574336801684708832101983180572589963564174
994799914117646408783098587388760126224392915251351274316311424091659579854
423119407426391419957370081936863243954288891892159073355711777251658869544
944649051569573242236049429106113988187879781456923008256816350893376885360
878491509761407672722017652632700630404298829853236041000240401829907150582
095348667865854914752310391765304392444451966513425148588659357253061878933
173290841634035522164741041543526137582181818791279065282108056644581700818
846212095327641882361937393715845416545004613763475572691672524761025578021
119822121916167692479946814851022110835468697760470650797023269791794466405
825458784123513783915987868576580174717357584005545002169915662489343277570
531623439857465121125566976159579416550043092783958064367856201761093695343
227442032372778292126410727927331538805426571871952314614760851241207116214
537070523460987352852535263985551737598862152283252706233171771057646834420
711218489697162632921249061416662418876041786839653352081340399319997458485
163686764908868591045268078730621605021495859193782271492653332286096853650
503986140379957839323592680910778905485558610885924282242259277447736511781
827001981388531607305680336579676271784577742916999791936962962907299726810
304970969706175036178487280491571455323402489700865182505718413909708998144
321086327430762953464830106029176031739831629885580769714433956772901529479
249489257305310362880929885710977420343390389424177496084967853115875752446
072106263522179995794483282496498179688087770356049069740609755815112095162
050132770910780391346114751004969867719578046728236822175885085551218737882
384355023971353564767531284887511145584394413075616690802194047054025092561
638873057995935710070954215242402389738661449843026964361569759383503580008
652520663448232509342891281594682468813110767064807271539213380854908893217
446305978858112744253448813196217550745390469229226077868286365875156680944
750478626722735707695371489726486013628080150844226326597221147118721715445
818774261586970793886955923103553477448442710277279181265419391255476048443
180934367966463340428283327337418506298654994600120905668609109495035208441

838991634030696334351997137223404510183936562839490571574119917388142068644
918856489681633355195066000928843332524806735584171337496171505509342637189
402325303542599384394187718742088145543543561643034891031481520576588694447
827064491099533521284325191049124690543217380510679418598805440128942512325
899099623123240538773982101446405849655974158659523205814498852510376930654
974893135060329360744818149989820111827492778152011324046430383400093022310
805472595975512167467066592294443857107582935686515980117901994804535824717
234503017639891490221449489021601986841517587379191682661098385738453765280
418900933755032348767588757658350816808489804889946134638467583582758945004
664802602247079596073112347087019012293963842199250887685371119985433129372
429484757883611517408335843753310906659427013258032954398152692068105480421
552102479651145454331971153057409954937838369320017065641023993968520341513
173309251386082983961034483756434854709456374110604561666832802636976055941
078600530148540321252825322327251732324935578822659395950837334009505984530
084486154937608307729323697805390206948984365228679285807815810808580649532
633173056468160917851471254000880722579371359859196020321176985166181382057
266644879714560505647641742736841891450673424567564160482903098189791759567
447997044184815439560470233784356812676177157987374873165244588210016410619
287671529519773096125795040132799512512304460717376533044348897583775022006
741467780169732280054567344994253724138458236775963995722855459307838519140
395047441361758910074146226819297696949886128652985517880249933196635638248
382941924743192355842676350731985803030153430748618243783252279335799383568
537811327556538647300247674306723758445557066433223967058378975019401109845
845303120397416081495286336512248395115142651395213619949280477614567228484
431285659615449731382785953307673696014941586370703621756586701043035869611
457917148344582054822959711665470211362772824935407946290706014037201690357
789239932630327260725450600403646050283809296100760006762109358216154880968
279818045908769907558279711149674858710365979817790055992046199210862188333
938643676754535782363369890881619356421821095595110093983753747755465860778
655943306224849127897875450813558000955361863224778945578216728582156558348
574169205578223436150325355191306945196005289498694046865586452883932391961
240439959477905755435190582258127024682573216026993531237621731625638973247
571162859606999708293949598146454681242911928944932167578936358775236587083
126261297689522140371213333713736365700974961114679547389402162548668414635
249814865684371299325661036903209843245244363745789283274532540101378735460
870857849153391330184879650215888109299037143501149621191972437270363318901
179929310091989720660589194991838526986780058093923091737819542985085168466
812992334259466707617776755886208012614126146408861560637038675646128881437
886181688406921057373100714712755602825523846104942873199498380141927494375
100694790609597627570407425605279204037351322564372053200969027126178788419
582439234331652524668209425466272979348242095027327770295359815649824733818
061639387154774919753504932179174320668434092062017580847783051887549612442
395201189649070476601860635733321398793734673914908088123513455137740715586
822235455884575446863433377540313871302626071462240117170602401065225491198
646843096415721944924460282817325253667035372300424249866064805311275019543
565232256873826351560617978177490363147504957320325827228208790158003703947
220784711440853530216267405066505125616695005739908327325068995212697526160
602725247283665244676995469356947594725756685581189425853777257680983976858
806496441857538717290871623665842954600064572836053138758138636294410431346
299537418277627185306159193426121771320103100211452565766902870974555331090

738581112895514039271668752247998498749917850258926890214824595782590518644
548253086709605415246391648674819969569196375971963039809610580335461327894
359818435086974525920005485900303729616830719576226854353641731181745095799
331647769077464027402590525538809186293686045867395211331046855474844038171
072506636910145573147382825053570575661393917552606951868964925034468664749
146526156085505037913942029819942221994735438231783223036847137330247485594
298263804065129848919712773126979399424468368139797193089451531301022820717
602411322963912280618157095376184520228786336178426103531073417592039782916
543702395343092259108501080565591877252777554800270019294614144153767227568
255332141737201407471347884434363167591614387225594330494977196123384222661
604896439624205326779704143080241164011968089101092063429038027925515696795
324416192834866410838286054415369964365931969137777870059360304820229130265
145922961345580297182724384196876724370844926367550705633405026837199449354
732652656320662743808369958263351676070823549529856158343311952439229700398
791067526831494422487587059711975013571688080770880163857843277818151302778
683116858919461143010895892183928971335941392888564885450916372593983597420
767157074607149752460598639896695746231577768604879720148035767956484589821
970288761612319470132095592421448835550576272323443484264260117532230618223
035658508047011011899193252571720549962926641297735042850437026228972358528
162675637896302038984743559480612173873906685354384530392931298819388330411
834237783614780597575058406622541336293357809319478196639297423503908480593
200697899176788339686913197482588647470862799713132561371727308165334061394
625685505907275458645068646565277682555342972140883383727882010289029324031
324210200261063566424436966120830417686932201048993451559732117466300908671
200835572420529225106285030294066927058050440068181922735142563465843548110
959320734012749694900025447207973603791646697031950338328483551676760583103
654527085765549800282394782231371887039652164207841403863200501687559289244
248916432107962003137110746260693591895581823998836591531097004235817429460
073596124743290572109290976292410410656620923503792443139268903030622034078
705847521368443498140066439968281777288328306808296747485107268422856395031
192396793997022782808329040391879427012564031731986705480903817290109382677
032761818733382332992873542517912146741696844438416099579217349254754115169
550363292946067218798381779848868362782909979843021720417536252229967274325
716308033262679427008834667993123722778928049072690634359386334482737349468
718088069450888240689972616587134375187407124435358999357495057639105502602
348848319301097762875184555561427972842848760393872130490902541848842697751
401162693761395504585689904730039876222569569528522702700707002236312782756
472091890723661453383150645086601571667250304425313457307614248252993473550
820094811107402642703287961354558997238769243881097597044445727972255955821
483185792211683819202237666014705355033299056638996113950200355900395314314
853199973395611006459629555821496162158045516324961524984625491338666155661
305747107306606494761259251347398672404294705271394587005711446177435924891
999977985398589155458011757075458419857074644417157352870883181556649067116
137205248421240675688333346326309394674405915392812434686527415076367108332
946799307960121322623629719228890611294395686589067468858225888839891650188
355330752331981579035535868551557820654682183321590742910347469567566339248
541522364537150038862178902634313785302662274488179999873853323415250050507
599445291601038492429647379231448519967640031204261931101839001074559769324
574399651968221115701722500007801852007690927995274819572235224900924551021
008329435060470903821762340123527848387377273143198123533121673507416247841

954632534461520828912237804692290850938628075267737336489167527510886718690
748573151179871911275897371721222006979026862701539770333762353916857302353
277808051500852598175329555080787788667281565096669161583911272169869938875
911268864848545345289838450017200753178809612734774403004524167503239303836
706170710130550438058717306756683353374537830368559993775908695130621846552
857923593391741917120541796998725613245326657739756970932170562193800461482
857499893752316435134747073658820981060577886541651473248981787009463013850
792559222607297152262038819437484391431059409599258433446565768173968932611
045987010037275435251163774416122729999410186195660514215969412063551314485
971954528608097486825487452445903626047313806483937973446818662497007215547
106019350023864838934375622763501279258494173264366237202327855359419493045
001115249370114763463415754264095574739430694456354236208121224117637357697
086777635930193563836444028893630507833322803667474394324865707989508525087
274183268352719951577926527198763749979076208438946347212620360783081738142
804787855497828978622747244177003016325501339705372417682815323516176906921
997025569996205464243726535775472510240312994355386459483147019494015602668
494303183783693655466186656625470825860748948397282515589160385534950645138
474422118827562986206331356921343505354175325462294273857018514221604797918
123913581857023363813544535711277117194321660466143101547419821554929047562
109018957208060623490880290406785456674637241772486811900742065578482219295
010659668353520867908758553449009271325107353781311232860041052918835504828
256821243931809785796664144164197438465035975431670418385214590779433577314
964845742148608548867452913145745893151848342050585427211602752070105302881
218204425718504079717735193826444151430340000389650835476069521126143515144
940969915151783325851724798947405242061004598407363843511382982933537028551
641532818468987804359217581976011103718826011571521219899280357546083887409
473752204063912336289828066187319532355292040142200095154808807061007453865
639725897080303279855124057096752994877525034838119148447639606902399800858
875101161290060080769119438103026094948065984761969048059321785213998286590
163613972947333424529757842997590232889212288761745364343158375314378495746
088747373425879587582199019353898142294239179415156131539793025146413798608
959887675413694323040487028555419780922958044698990192904558906846597838337
994492512716049413377907064865785894967575994050617557632934756808289220291
115491864882015921461776544992118272549886765689622517063614832195140603084
486884294749081714122766989529766528467187010729193377929282443532431382852
063570615807692592826032221194027687790429240836532323215102354075342321094
760532101716780478896041685107197396939918618794634618967971354678672244029
051644439647829326694635849186615040116550321379582388464035453370675001468
245089396350840796338833931644002155762948765545149622984945735704556398458
286539010312031199558632978985996427424165456402215526931176182193404052804
977001395818569950450626908321844220985806560360396650520405092652944916311
224741224398545523345939736021584889595645760356011239472260029091102323581
832707760318192895789319120042282972271927680105785644667334020318606579759
989767363004515534412122274649211784192104299302330475459340814869573388558
531187892572435996247019581049408342713006597163643751657463710249870536291
692900609979797982081471471311289950851849200398640461465302509949141434035
836955688421615182000667253985853203567078753447410182134499703959178739753
496211472367771510750644341932067097848101390611946814299656594694998030150
150504394991658193643406175471200602325330510056856619953988521096991796810
306515662761140012393944127405040656002217098547779644246858748631969461895

510351333916411959039718938761054426423024644127859663201484795527322743409
286346200984059824533857638615193364432098339181957496295052527170415941103
294160552007079700445274265503291068016829182150548865729790830657332005667
110403931664289460739742761327206991377358887764684076726016450379690906737
624912318156946132584214651124301808862838501872732082930493205348834908022
579996208931538204345874620625236296812240775571667614708332530743518028015
646615241233577266654596895015351209640740987993352511242368393255508040779
538906513598486931485726874899490140853001062540369844024339857382126776294
549192772819270727100759505419454503790918051636158083628887001538672439450
070274989843218556764740324714392366484341116062093101960182503178068353985
725839133571334493036144917086659797233388145309217403181174775203258167433
894582649675275252036112627367210976454313402380658720112513451461172380163
835947268752281763835665589618861321672998939401494125103564658336368877609
065883769674182919192031194564697809424983860904160330963764529279423419300
230174005434322585462509474354551709683543697560356501992385147371849267059
723327757979117381524743531633424117298458941291075045550428858777627373406
633041603918082687417260659615989336077863307019922231846664888930452715240
551174612022301603661921939366157937867369615816259730058212811282557646795
949402814667457604557747067390220019769831825970029381954149275908113373323
605885877787161006725835962326049600160589914889342204736161327100754523004
843943109899916372218862326257224723071197918230494443514033574476639708361
069860714457006927639663973492029218346297644381860189376688053451277703848
156908540614032803615028038609490335348932303579251173935304158411332654712
905673988844359308222830330322211659298541919655979718488542388715808914036
930161717257001557061483690681274229550279346352264500686934307748207466636
874761476200227501815517969782667374145950438705887238733896329121395730399
466305434028913277468168754669502161412465503700912659179830290388734841761
397234339455693566008380160943556137855374689207145442337764671963138464652
631570101713235839748746654423630277928541904501566645788185997947897125148
114050237769026172897930130806565716312121207914290705421508889837954536591
643551233417459879480927694175114903117460552245578545813558670215309007703
195565589959974680574161333836164169114009923341556438683622586644280794033
626701052266693619246747237136409054289852051883510036926818799746564705254
506826839362640699442231179129973336410667817359159716289832741772887230205
260980424875777100698819624037291271628455835847840340492436487818337243203
716187881493183663213242424242014718798660129082954490209873995954287213906
677698275630891679421740168823587653975042030244898641889636909631627012055
768196992915499277514254378812946766508325035126716846644844454724041012452
806421783273222776043691610288078358871843710051808401795801410835281635163
603805346307638919476150186986736706050147556545191255634854744061620273938
350356278561529588946817016999401433231109528721244827047206054602585006670
407579111413682790697868658711779204356114892996871988803259034954625868507
864515607372171539953391070545742084470048998112828994216021222092624494727
454056103582092642512678039819054526594437375194281321713703361259105755169
899284729469534242980723256290258883626842678447029836313294966054416253861
474882834798167322881097848769413234367188334829751327755520981118356612998
485687021734497159455814205167601363168104474987091636494315666700163412473
152631466469447022286028071181399281588875163721426683212141509231720573189
111732882598052520156090041554777595240408913500940365197084870074967833274
323358869463126879009850231317206614113210860760486195706356624523048720492

970167945781458200903619280678213945893743377769312698768681171248164084910
525388423933369089463540923580231081725576349979969436459754448948566477328
044988676235789173021502698796454984277123360252396013678890263912763167334
869009946588810286310223749553599501716187794059542720325680750991723040604
059244759347558781923115070860386436400166976935884441077368702845770379409
283494140282212958640752706393539930444723850843968852757779835520831758107
094826865455149234677116451188567223807600629987818448782700527203129388479
982097194320227571363520398880075609793549685072221738190964275756846644078
438497623595416437898607166734860499536429215769092696151709528254210860266
888128762132282887012394111213560849984856022616743503488305211519952221309
472231188245473926080854412153442104345431104283533610723224461095047549030
823849762337877239798576467071485072701155033507917688942855325655578568914
11105393768123007641727332335555569581979516167876516112715880238173705812
584337644549639320903363088842383134647413254157583408532870162147846752736
603532981421989990010399651663985781627083589624813758112852050274683143462
186542100287357984530641972173311190325200734619298128722951789824511177032
832347598640395627061908545507358079165897100777640229035197705516514631569
542884142437557975709689422328873125015446591323568223485632308818621486917
525444204250311551711252093266720935244538532857593078572051963112677159656
335359564606638121569917613427105035796893469256097759229113557550044954680
939594198807691937528886502489711246859161951191180573662336507492183673283
957490669396689948638812546588558883830330864279223545971614086391328016968
670609674779349702513696709492118518268068371039329768182793490904880992685
297949785573337154568122911908288999964961736727582967722542718264223286640
013272432730924295092305662213469775602749713113774964021604518693358959943
345170131474316716699253553526251918229606855110255210661769391305899304704
401305553947858663168437691828647234353248593887797337000237434440522305783
385042336974867005016002866371635480721425727423634716598259200059952735028
634294139066792669723798730437353937957758746704387095073567124554496603097
896118194554170245592193009640593805522942769217350988195033854243901962235
565665095981189508495583475832679441371943347770644174306876072873238603190
937646745291892183927340565244912505869565176115620698125003931538845818440
649081930551382206808102393363085653595383285081518528602490738088819397197
419266456341614484265115413169562835251959112442838262881010308475545489736
902540358823648314244059506043336372172311369797376625377898329148146768547
541189710236465877932945245536608462987170976671452153935936295650841686793
887474517768464701970560120629111965939271694287820010473842269120842037473
633883862747926634381707460086181651770124738002689102832486145467289464377
033943420464842419670256187916489725183867462223041651600018564312996541175
982085005633239524163204667553500133537296849174676463194134992237442472246
330220218595474064637882118823459394089968995866776637011429528531270793556
632378325619667821366570922060283102565391354011906621429239381641120806961
721604380993879930032791351939616054590672596572424438866730988394948040500
199586995408776106691389068427993564695024599087865610481526261948802916220
377285440431076191523309676134565789866492760231034670807839099262754764500
023111598815152501667563739574019057703412613420416359044808390765374858277
752596662854316298833142074778261209504077604333883663580243089244840348835
410287061473396328346465783579669745925874011346345762321608104239762225168
959734768174285127377213488843126429868916706963162387342001469489852142302
083551071071050255718846277856440376053415487371340570353047160477106775293

200799083008579633505891364869774715093761225628448351427933875263674570722
200256769127483422379436606131986267609440621051523719848597473792974061772
433307773538025430221894395766769509566727981248500848626425884845796771935
614664646260149649514634714900618867260130216748107466054111926689184063788
353110563044170808357801999223295643474303295979135889437938009727044258215
069279799888314467253297689672092433109678778704372547040496937826853533277
996781762915186712775413657266836934910872925660656228159152633504466949756
792294976458396040312478260968080763245729179631357063805530181795061558934
619200552502042127689204726523519590844163705976227580527335399057273772924
589843113466208946935684628077087959342361434261835739728412166526019543848
177450244296873787044781845808456698591816757459363007125099299455902157979
712679792868141836179452938114743834591130494949062545777573965744825041893
661050156722391140633790442693276717835728234784024292290403767470039713468
343855464064270710261175300913084761273575638893444957801436719780138982653
424377606720487305659206933281697377077205067321400057367553449808955405386
888786715911240760240287649361091464856324351392282896169205384742208960466
080590382309965918933425890790062237040800669979202979819440927717350270127
336846820867383102707947935530220822775215446092735620715171955387489668190
846802860662680526626173073955928932432766560820558926492281145720789325877
823680827930505003074177435351425876432091818543266940690676007919082134203
963689530945256334022130730209864586297689655472486526242846110473665750904
177173205232374140756584899323927086821679426432687569473519121747691111577
540799971999266828885079390393406103104213296468250407706477052176909557243
268596647176986382914115377976976000258192723944692010496600428508547001480
918081081726650456796718668806462058478809300711671419078497133939149939952
552454520949465078434971981036142877818403322057069463951547694697276774770
642486460793923519565436635083070252079824653742742569969457756462611987386
294345328054150827620990662277435844486270376709248843139673126563568059785
342858198446090082502281505106367269141887603978831977318626572931421807329
055093538562444488808705158512055619441373703285405475722146340713736932655
210869322270942390754299408994425444590686757411432252426167234352191278258
543884559516797829932832364273745745254454605293989680626351373358721485080
882020551865995803408148832970125378123505679305081881856850573123325755554
241960542735831944797643249922882266043555852334960668090550290521633778474
635193474971302232949396551041598783974016751661859360517933895039246620524
551126883731112078525724424579962329445016834171359514025209517926468115682
982031361882739642662332167644152469548755816408435821258504424767069969380
375857300390579011051541477955717916931272909599822136411598159520145861367
892066666353218394457911294294937274642464823921547797561573367089576184057
532209850474858357089176635272780949535427448252511373938291237833518414718
278488180937762594672554334206902383755976584674449885729710015336570259383
860983788837055966165661226188124546387807403643775582925934013645173858446
245540764902961622022924479177890142432724924562461057283299442767967831448
193467055175708350294256732633526490651414121023786109329671886310371717046
176289311616725902906771223985883659641492455308120728570841006607616854351
666353034138280113381967791228997412665524495134833893463618128225649905341
150317914116709383076776877423256980342914079980291910761139653077618040762
219445151940260406347035679935388327437858815201108040649088517527008205623
802051286421842482300263243205599799834692623266564470195635730067953905724
415039816423908213623513271771458619121032811235726993308766255344089415120

517990273147386818262664447528040672746408572380155038941891259589373992650
168775274376974153374817242203770712866449077116260315441711941410834860689
952950744477220336274426681847119656361571377242461545607047965087831290013
343491113629297558360906017594945379686150681790850760756621273810011791829
307611862991163557450260202127565436095113856909481542447672260734006103733
426127360804485531214757889023755905771131745500941185974865296270588563917
389715951598898701417586964865418532486377943378050698934555388050523312494
984188757304644473314445985055247398653997073462338193980085773043569547616
982826589381003060241121866568598020725337165613533509921885956010788152195
599298483073711416176483995033003789882479034541053250205495569358801615459
891893688657212474896361367186281885464478617924358171011255185131787177450
430735364502976150729230110833080255153495186929484971690099173039476973337
895650229561487787804836658283482754023019230369038581978853430382855827300
672156130424767965099736738986396308459533099446736600527895351007751062354
051809506207295912147787926626338542879258977595863058064650448452623913353
834262705043086700946703622040633976725299136518784230658396670226258056212
221073354116185029363564161665577923776639586049469324455080590361798644275
574129498302104696986164493137010370277508486015396166586451285354530481559
829638298598154556259248659186328817630110149973720692015386987741862165578
208788502897085678297019269582769523940825795893466666688391835881554906943
683070353276320793494510936539945097204283673067035144196315528875321482218
932596717370781271405133474738608096369456351201901843916055733840805166382
914886247935137940371319796687585625948294207463241614819626828884980096887
564131779026576910555080254322803125858998458287208325735889476313492606249
627183220073181354243953643770564819295399570014455438391087844914419368047
106516347403117037448245850518578818068662884417079356604269800316323634912
030291975370099601066619389621731876226707182631485228441727943340681810310
183841753499734969790135260460838986493841708529346927915834559424778741475
818626067224662481177224985686229897440438439218402456036091912369895978248
80644631955555930832816734602312040667007248774759980632684527320255701562
168766284058326889493050519390050495049587015400348542776024624858846666734
238597445456716114198430383570639742666670385556096452390357020107365232835
276920677221366635857460807615994825758902615564428664967372569208046851174
626702467876686032287965119785761644265002553662207997203999865614691551199
659189260998756919572198275509506475978615626474235578645011389704199350997
640667655712085029584211559149472907523553499274100851294919385596259403263
820252498822492144447558827002900367951870523576276442355841833307120460124
629939915484195813551255146770934471443309247637321501186127983818560255716
314174426442103923184124861561304709814802473388125696051967726943832149010
465240998150118339414506008422291319416099500996449619633076617168027996614
596490848571740823780571312943966103687727269790434903189674932321665723319
037215414610364718842463568019712570977124204559927718940163080755579153180
388638522632934912286894458712440718739851310980729960000540296913908632667
141792364975629719250212883990970848468043907176319829838625897603127381810
275493426101282445835103972461726002712472644102839306036777543984038462374
655711776604274794044711025322752607088191525962388103594491210025921567550
999035984902873663946533362227856019878524480781200009226725563043118702187
832547386880440918833104825515033950623703534591157569487158440812225354661
461213368329141771387120791132563299696105863063881455038293070650764250040
959783772009135428432873110669407041999325305683169533185440621809608346131

977993381716591706548795521144399346369103913258534977738053801424940934503
627616581368950030951261057084123445629601328070394871467589010166411517039
393214698903026672660584673505964752748056178078679539355103268491298676656
542631273298852919270082470877400221374311565869690760658990854779808775648
655941308902704568977297419559655010922193569323849781622587517646552420925
574092571769546886051901000316080128972898705286108542297390939681507750096
597173714600861152209262260852708298836437362438779812774511708223680806107
707741366334795574353354725066344097928989918408218150200626290058136781545
284857759527335953597484087245005388274103999870195212623316986282803438849
726914169586295036202722974886898490039741471616745751141334602734497423550
587807218665525873506412530832457388035608515766265910084790720477045368897
507199743566506306631675876113475164418905099495304411719985149916739766229
426944516621408087749135536734530651829997758201465753081579408167503572563
130826897527686949131751660314196274122716209578299745125950736894997647865
130983044553916761879316366404096977873117158004122655528863709140625817884
69239036439876794389944195963322773315106241711111758958204213822682471585
586231593661531289432191654892821195976227665814359674319046931897070954625
498480234955018692311293664029290996670086387840042890442086248366177906430
206330593392032243436516079432570246586846689771534328077217098798011814855
157928164449213543001525299613772360107729210859513145995246165942271641574
763236570257188061170634876292627323600831252569965434321893745077967445291
542789471272289470446481314744124221166590081005721723304438700873736053316
468302928700555720019069943199870645446550624282172711712459206812429481055
050404705924105288357400656484547245607487562476347259620195541630808699130
865678696787553970081279117686691949683813515098808520958276792948785481815
843390389576480289850925724608625300614888628650306571986579365615795598257
299189432894771618962056935467280544185635018462634426748571556088844337677
677518111958796316841853639123374976612377125870557536771425535452801023619
128824660846856736084934133311957993354042333577358896378053183909344428049
227035216223087149443606730042311797968286390517195157505209765590273099670
998902005130022633264738184520239976911295246061557293366996541826787561464
474369388729088789425992271475632620666673290809469862929534311107624328164
327360863086413386486466836833403411741724336137908604788056800459754328933
272140608034447503284344114611719096701762539842822668646838817061002536499
007431738470008614817616431964214609199373818877654827069979398415393897490
946103080608952105623723373395529906485456547771113235115058351872397486970
763522933435497256100301121589126783284926464529265711611514653003449614413
040707869371417923311666247696408763548739901747753710201821142814214482462
132048901366552314424413404287752981183566734855659369179625585315367510798
067145279663745899421031188154745480752465185317021824996705820092817034714
330564906110302966007788621864395862030912621953745931915501116913315595473
394117208613535884052045859273604632198270224071542061403310961486299075908
103313306591475749539436538701843065303834279040143059829881096866287939606
842134010586681368770086255041066965536224307609748692066674406842755594708
259403759545439328126461519786010940922100394662393810002488578082153053964
123626303568044502330247943343213441880843146928161839236820186918939839333
078257939151876598861585265883031305482064741992386116621691904597565625333
631844676895075299258677730897811322055452689323411963774158070429791729618
493376516693756215146488138417266217153236227108027841813774596097865572452
165349267876088009188070751445179559189320746484076199051735585848891330328

063507879705231316767693157737318795949072123726379925971534942241650491860
959163929805153754153056010835414124426635088411708895426440977027422823212
873781858481377393550974933555114062446643689420453552379302295569902568889
247247648285698792777177043958436924724006222094132555494329232680626510065
606711248779978803998822145863452959171666248165322874115532752641124896656
236536271790517082015310026735395882470223528163997240153464122032025797780
827313551205019368428155208185549975149151101699141271160844540090762083005
141646188255296346203608737167901905825189468389540468266297174866800839302
951260776692992406943522577743863181275967950694370015606250562785591434151
241339403032771295325310711861748025772234948929252198097430895212231461957
666207592355635972669076798666123329105952796101834310690770203222871625208
361195649481175299713274973059783552852128578547844286181685257107399791644
850737946301947948601093793836405400303508924994891380108931322703064366040
921361522517503364759125529933623450874620625221161521345334640590731527324
079559395600327487909738694260663614314509347957936425282076057673668224556
127797885798509050746557599952332576801978516473222357344466124947799906429
335103202924170618147695710507728019172716654227202802454806556829265624445
710748443438092473558324059572792813700931794958428020067816670302348301074
054742192686054019788027670617733116985490100532526580700391933221832551762
219500495602329543188072487098922493307375904553488785189577342825125096765
197185679965291017199510174647814302781333571695642231934075713767834608696
712243812173079896938312170420491124145158622120573819892602813253361650633
270961268112735445764503438627183739199389437969585611671266838339375985582
646154279781331791205782912378998922762772561595125842754000144632044579106
546866732414053365861918428042262582168827371032153821229001605389555745804
814970795142882874275665707581482605482420221061203768834107343704461695313
565847315846499523328897408613892603743654557103135730978703051579767418648
833308333468306177619964953332343405916867838864524704127553143957940278842
161375968491828232860066928911605076118159809805722967611642356090547827553
099902283601182556875723878812585829342112120643535136234233354548000376373
539228441337466447546489972715324870623432473939494074367849041727254265742
675895182796020334362260618434065482929109694732775810631500580250568949213
398370571061955381036992510061604500623195895685277633841453387092156878758
032127460311284924887146975923896612165410078451665187599926607299020458345
627963420439715652445650039332697584161527418689052810339622772868014570270
031896278770775137289513749285389160134511814790912124554283511450747662061
450207874055271983106491319508431939379405139356086244871206328233097256310
656806715935871203992140966633225119104450832165354362199377758584328122723
097176497270028253352023603346945160822872847275228184687773750722988339131
876836902638244934888564346061470214101593355370833759261193543814375325836
805068692651602131963859004249450260777932898292974931025747485191547582123
684275563739778101515027771884673967343974182564271586530092136733880079123
112661604189172284689063826787172246977341470030337709486294246783622917217
912573978588957230493800358591236399689631216138583104648370796376626799297
615668211984659341559339167444688620035568965184061896502099578794947503421
345106468294189135762409949557718833764748449361489033733873640844876651285
799060056918035580217574328223720982964054139849176861425411357801923284322
356622012533756997103821037145053611352158087544325887517731498123415979007
748415485246874718698284371642775679661218822589836358646123372708731616395
878299381552734158028806222896032274479197315134195894883841952929056752913

582847028899729046824217811588125445002757734897566106936993830600284424883
040855689756491161569382878286204590171592066183555970557350218309269119605
068711363792198916388264700303239855998258529737206759685021223259479609213
701331543690047347580052669731636628087675468684315441200544518109639633177
996327073327007842426159432871983671001853052211000499358589809347272782613
245222554744663365234690260799520188298486579293564334105861920635765802134
949712381542333263308182496330203863618060743007893628480494572747655596897
690479630772584358960972355626885277176950957548546741563189365444345268252
226873316585833671741045351860168973900370511403872160749256572866941446343
428193422010787994447931528908070441678372085914038078719202046871489540429
657782742327726300675482683925720474289569191676005205232153821140887324067
972558836997229770397817477865544513393695280467309791987546440540501535598
421490176493970899336823681797861826371377477618992421396475468152180235657
008465062462125800933823937589398535255324737030726876131869326125773333729
027491969501508404817998772837366525506402719361477732598808908149463942273
075462113797425254478573065620616232758456633687160410545655582196322844425
800161309229256116952170585617429297116993729879855268657367981622307685949
173321863761507735171533780533639947253173790467038575527223738278135885645
323766083898120229497517958499014168966345218786083583841189313847283257686
487347462195353899780087542415058674978015601593113654055207095080352550048
121231237718152107298003231017591837862540565962539948544710762023852340834
150142189018389630276690864606288997315830500060541661052112618332456308874
942376132111738323599102671544333398090301076751921560686091509929757948984
709134048477603725331648663327399774574170787058858498903647825050060756527
667766673018142798346299786311547247190463813082702695027155243458377713288
884011332285612327642475805491414533400430735136820016710304896740791322041
732936558863808199024025042475897990619973944942406139385900204374508171261
603627839124114726820908569052683742250689109919376772207776873712677015290
712968226158437571496653462961540352898069849819902381588132490072828420316
645458645186778718177177277928321252696832297664124549673971527879680434765
895761265338524573915134381378450051873859153296341405368948443972255080119
607926902811622936704343711583719538657786003419467130966534425355235613503
926374333559024877800931675855665020261424517552023105180379792416018681653
272134907447418792630463793570195725465687076964902562831139490830659813925
877165753432905182988307442209315394562671891365093277852758561418869150584
311281806211645338346145649986102799088783159992332083497034990096448289736
199726084130305016138343757350335026967919910039457648503139889980405347620
797995103556280094271198077141386253746894200671129290379402110509931288176
786355712128822058452590232988278448897285576764337655132098372084536519727
356629454075207868377482599376950854745853778544015186687032127032510837885
755352532742246745616553017529469704928603493523766319377581531269112157125
054564936628404613157549323436161143868941551917955211604032794138704059736
596828772355549369536724926033527449892888220448868443652751589546895588589
071831729289129234577442844192725052768475503870270632829799758538825993879
067899636766347263679970911370005004519151507050208574470532031134283753039
645068373494746515254316164069588396569604776248100769812576232402765632471
455867811665356335738413320375632857711145794773611775891097844959748713454
994540500897494312370266916002277962151601644314463215567465798696913430209
173753793295373631029348259418485153134577006494373909764208589573177423145
767288296790675029922315257328698330263412335263163490206490429708210063264

881567676324254446870392133376789489600125136265235472565170222559556998628
425108866896847107872600167332422156251242927213080559326221307214093686435
499689878743035267688492212318344924190763747157474462521597457646635724275
279522289150406427767865661151919331918178305671646530481381010666734245915
686417445768839062419201865410225266970615389099907254998428548419566819245
451974709306142275315129844530918275771513611816730358093214603225847235281
182550470606215426224324551446896457269382316655525095989504109342537430859
997971370042588583403044972671096299697632336077767437347987883567301028647
138454592879163749014540664751939489935221236247436613174783048688463151603
659224357676276234466653958979646879055292390270201075721891913821483162685
249049584867543293124182641346627228209365327728397667557267289731938129341
943057239620723292007186386746670306364601331111164254680251228943053311250
985386012012360704496997852109585987532930327716226798230551076769268000220
741884903016500503853447597101830167378268194361241656963925229474103574318
517658365603412327643390095651186326079173389912627720721351617522225524182
961243396282518232869686254441186238123306403453315560164069574723203836514
566355749873441168599416165518249604259798392678161314831809025345071646664
426702627611859764913247682952727805703223834351506367217706637637402490304
659096285960271979725537800141820199810181398125950423486624834404392113648
723666292020639396288453144837489010260840361484073120067415622915966963669
408360326433414963712098545475250177366960197146178464515555994167263739708
586495987795324215832821841093916405283567907068642107803466075719798914815
540054200510730096279623472724997011221778165679844919433222633415033856753
082446773410455032742856115745538742140007192843017744731423009836576075155
127779628101472205306681742035059679410509804665631363778251724709140992555
247103681267051382467521172005284942952197488628489852778783562106004878127
114406349908816459244518980104429357083290472201607269660461984260772247831
071714390934928973795075056471053802916187491886994635301357293501873206687
311501731531091296794862549795815121682207571231891909138338353447102365979
448080471233882744403505346799952913354609413927284465139119083607622657983
981564246382915999044162845276818935327913567474032273515068909877547218155
749984883466946222711943435139572756093318776721574285783033018304222517049
632971612296836752748983294723150697497887414002192670067206567729213108493
572940763592895618281290011097847243283038465197437585736859123098178360303
140528230081302663133041399253399217941576479853470817863611377200140857083
863943770352918349740374183511622370040173188269393263087505487566452909326
566503024394453622727917080038157851325290236510568096258917942400163871496
121216946992544239867472620600571311538783883388307801653788387752115931194
493595694917939405788488606239594441849728928723084955792607211329771213723
886969863602368291622254647108806210944791323990154066781602893469428215506
272126054179829178173824891997338295301682667906177801353365047188633978427
353358562327918535797792266270380244569682968625491187486853054978579659891
848621862374855639353215630489928348655615415406495122104661037654818060250
676549134033273862941691177626381383478511836410569996609492020448950262944
616846685510606624208831453740126877947813985957776990398770739941703256531
935561300052814359945606126160832235899032489565956752757698532457440356076
128860796818576197717887655619852375274472235992720206023891671879081470886
706830279398976837802333757968374847167920420561188461443508423836973785948
258849782595214143167689849592131938941287506959614919327114703587453366081
494375469714291952903101938943563718359374914830742304493402959628111665238

995811060009386222162265525297661065074527135894973344740728167392634862226
297134715553293624445799465082319790876907445852537034570900774408153416786
387014809967412400383780852342739778817469108053533050911944331387304083804
306750603068626953212452290166750385631858585931743776949415741081057274944
438400139915229529240168066745842469660556910769759698731095078451825185768
980009394286371219101669807885171057114466950703127370696200473003567536823
520581524918682390839740880926485270458168006391534013493735254715092352704
416192657211004234584808532239809308197012158641732913053258987171588551684
206065034055699685937159156219395459555855700934771168117983599584279819556
435636530938905094196464188924341766121771175457371442940272937717765918310
744305815153159609482635063365572386141392081307541461074051274134813889068
752089651754728644348902015018720183661384172807988272958201897748612633836
037110941408680441463818997551441905115201402418762897868823386652887495647
401107245990553799217515564781980918495587675277828080382262981804394156397
956172569409092951857744788365159447872068267859636945476370623820669620239
662066592108127818321912746808145303142177986735336848938082668189691299983
519942232127263877159757642852132151588371714648542881242312246840283905615
779681998978556251027107062837939943190735797975362287371994784521038316866
852142082201926672315581011737244237560915148938634366652657942603716828928
158069315905715237948025661912687088764750695085011137025788023338180190302
100297597559268182163595350706418857190059497444679741742025213094724619195
027721323724702570296163168146476218464364465179953587775904809172469556739
679455373497103221936945596277893779193834069725378841550206295838748309619
542046154699022268434746176771131973748660008793544360730243366328086536847
335066870740890018470306769821475313373154286221515513181409541497972467067
634369769645830928679521201994140665404326668344081968691862291765441036492
080785729242338875506180983659122265379728841112013069101857603049832953269
421418842594286621469527688063208257196486713422469852641941902223624118633
913028417184472482275572337996970748200243758037179218073420208053693574061
876566416960773912090981349470212072519721369964234420930547846506923744649
042088873263022615635791960630923699160278236493000344974712377945595124085
823970994657027536675981330477750505053663457471551655837277310078578178715
303161327684892535760784621147886035180402976569605848671756763665930874801
609992795078717891310420384947894328608479705150428332652457188642319839993
285634226860788344374530927289314609254429906078711173676695984963306217751
488489933778786785978526528057054866121737921355212470239532560819067885280
383242296807554471743774895014302315014696122549489533836275694486930467419
802292255506508742977275807609510687982710919383714229096826872859632194283
672724247744390906003680485278454385481995582874334418909552309926592958848
289777196750543920577166893855239773609258209069343057898674235729531205148
509038465249314006899617373173581622229445541614935787147750627037619249803
638440016091361171372955766180892638646794027936567038530577991298857394478
375763909267944333650549677074228596380872187039958271475800044022240421400
330359036096054800471884730467828680774098983222526245316803203408443510937
431949938029908124179211089542392709654258219584858667992411578844781521955
749832225833567422679896009803200935486510854946767671340531034349986434975
800021528683583572136597820843573260466126057046440920052064374880868404199
958540869747731601750539025306490362044945847644088204005386057152518221779
351801941471166008653294828106002191594469278346037982926881867778488378271
314816066812848087479043023420037713089646478178559946183751062068844135862

845063034644191394289376235474277758676901467822890700609268325225032463995
333756672899766025424659795196326090274261515748186527819297798368110133133
965162579331841940702696498895138692396126127536959206022969008742083472084
083318841582683801938335897322433513641224432117497940476682416780963520356
641543325415096450197791054146094374981599044579283802888013356248181407261
142327597289482414188702595745493425472274698997687716231609932288504202807
083810081409188735263331835842074074844657339783842980534710600237421998721
176268333490920907386533795907492808928303010720755047245085118333467630475
982066178999800446274480337019655502132044139642367450695370878169737996937
906163784820116979627072127035848047948858065830896323128867340296384824112
876595218536241125696974919905747828032629986123172479305032363770584569878
577453161038667067555844068240891051181842902580329851409615733153875631143
854779215298366383821587135882408201277838409736232647584435263028166475607
999322148392715632124999083709893094632955985992872843352125242743349437902
382494944578516493612703264233909454480862002835352626175298183552529788046
502813539911284716128115341446038970316546773952587653838444574611035156164
180927334625414221790331071472031059929495389595843688577348949522598210383
159642062327307148371669179896744454184189037251127283530059298273937473757
109927765235637036064734872478483968420374230975899887438787654284159356597
358834506093612992449258746769154280459813281582587299911030078063159248172
205221320601077149233660100318271006672726648894955094233689793548105579642
377154495413717740799517750146669546557410080155793417959830131871546171383
822033328726313699780809375628169857535292539023656811435865539828428324170
005164199005176438351200575693343042180293152368541142405986805738973771720
903281648623839549805008436023535858255461885594244261292892143414789826709
417676045222513492987299743533382062762240633100488377452738118872258181998
221942829367666600004037991487001856867455441231957351871237930599514821595
486770105404782025853908333564061826222520802864866680976315610713764189090
236060395412455357038066753567652472668036751767384556469669359602263425800
155572089623840364771321429669219347242079872962986167579674608295971274857
067903467039157865858111273825743251903978299544576743057529928302863418624
254502249624197916398273490435941139589840434895757833246482216524972533181
193055585614050310507654858991552554265288628752889554577367874202977037846
847563664249476708485430735413284036163491347107446832985898095111020124254
488464307122717488658696436722375125740766380757796859385182321580379013885
132456704225278538766101351956828652339460402003567338602520551347530790074
689452614361638124660209433968818299857253465435528540463610413121499376921
630261483151823469420962791154941719466072066552844004435657532664143893427
722090557518423691208034737988670796922839869375088816146073838246420008153
936740018862573073695349973083672528101494304364563497521354531951950035076
482370361845384975636163397442943098863871989880818808674749583176022298467
250195918371787001546471943774402458796441934330527377861745024524970714990
700051872692928345871786309174843878550639754778139797614710297480525893069
221666222523537344901135398626602814192647629370976801318720414066687625545
954222924938494627117755017586202137887676002980515741123780955192781815908
206636365403568683324455662009516046337522568825585458292001930638153387365
651794574370258875626473210773227646623152269937958253816250741193599257543
470320751896392792921623091299025904455121720931896617993469495415021868337
701522075911300888689023857991528263986782465460887462785262268142473318858
857241665126195900032922440472840896196026492377307279303286983507199509173

362220690426621137935737878963398219271111792437518683817576213472922730484
110905289312739756654644015991089205635953955062268490348177834016388807477
585910604735866456072994009420006312043562308116498145514965551300585461173
552405216715566604133347587598792044559217567756328376722769011541649211224
642236039540336845501134265424744898954599679203644242966524827350687996495
015740462148251111674016381288237054926766797280057463290619456179973094448
723746706306283461937692637284371025062943023983874718041127794451518210864
000155847579128464012873995097762977082622634588250520781834576050530815712
768164616012674561513103910717697384557873224133003000553471951166901258113
520801563037304690809309792735365856491357471135090441275907649029919388200
826217393959286123336572970664641027058783855131893465796268593304795602601
154503596771014005799333688900402207538482513993086371634336600792371240645
761765003641061220543568868817740625305700602301898291109153407117751712442
370364363715890220116231710263565013024399121540427012730391660434852892171
767800544353796026814476987479405571599377835639966210066927419271468108962
040736111634720258986246474408196120403368752089701088063354284436925218017
425121196785699110583349449991683094494698470780636754666776782538372304052
848929117305480298931061328228524301397442127840108229799225637499186161909
539509229235240387265633496244744690348057513565946504625030962501118599636
302403654187824457074024589488060507416839071505803242418375586267960448940
311842071561842663899300596835196088099155005408191160942615617799649455573
893623350956021693845302940741535422017008850593410802153774416896976552390
007001131094692800034443560636076613103027287389274226652498990981590123765
157043277319218502844881119332011035710571944438712183523225548677264408667
340454413536740399010464179288114132773295705233233998780091602670028929046
700345506321135518225964545636558027046215314706032147678038734544203988775
731536419729437465867827633623111986467460831716249593805163179101602174316
003637213513550655568116276716483228796239003714331634809586892438471169048
307896510059110496501599283143831201893252516676895589731051802070915612821
279478576823150309965487013780142034235086218894451130917415520121250377976
572630511758844557918166124319147934998793718897466767778272433292270248264
548028499985675549452694687032750378394003665144268568208130902094905789962
210081407736696556627978958759938160373929408189832602311979060514597803844
941218550734723444046413633317148297819766986696551400518184541976331055635
044884971342236033913005897971734678237347232923051738850500463602568199806
272825811245559158601501843909040986418097171007546188477393491127357112710
753309507903619794617087334466480524178880606773110645588414287431205536864
507541312378920501641824559852917028552982349175681519817495356504045373588
004097369310021016197409940885723368139890685230580215225783079858444498849
002672215492888861292502885281352717378031820762808665819870213391861211336
024618736264912859838570424605478859944208240180919736271175154047465634118
048628864398751105260186007632086640320800588098124668287276915828885145355
599297214513431881771664556450266633627515714226121270282902358703146786242
730233599895133833106908036791228975922320900535339836105280848797434705051
051242979946969587732900812070797287965358392324265767339214438047036170652
959567299323441686930920186625715820350459222746011334917847686783106363023
672435537093256269498230726186313109105016432061267424608679167037793094066
960713544777204124017138715254147871337456602291427453682810092920558890079
508483723267871865955621283765493043122746445977381115639667409274991990309
678315704437927396416667510978926409311746824187884653928794391428071913722

819450621119960494201416756751415522656932859693990054101116477675292564944
042879583571003684509070345801908749999309273423323790664741074628981171010
402778833821450983160613718505842790389539496134598694553433217338838044229
221868482471011714851583471060997578697619681601243733023068446927105578932
616600129599349859749171845033446105624084001095249031129151310207353660669
914250974416710891804427926385025576622062566434705688881209134312965478161
984539675154821081024416062444931858735121428601085815587151941939765526106
247809254081424759646627019194378550718698349687692657517135017640200359938
353017830278176710220244928865565462010559567415771159047285830165422561420
054826851371916276898252726600077033683592676892711746614588644325629544170
512168608373571659761027823884860670144632963682136373033174648717632014278
800674249348568445726886782552555092500615469758288549210812222476682290277
511682236950254398732456186120999673805014575214534677010802591529816042122
311632876026457848920881444254178235178772946368491686378710335598802935287
975131660096503450213500878614816527569342549157582544785878977900421015928
011354809715815493253864902115138985775663927058200478330810319358617209592
850309837197795638466498733455490133656606295899331266703542551795858953425
568522216705720637316682093224155465652870620820268533260086658005839660906
950497030225453493694184347991814854031752161531889360169898297123827273296
188151354041870492734852626566640813648637887168029974341992184045267003615
580203875004096372188655376610564625258596762311209145558061492374462248655
905259414678341230133648812086451317814505464179416456723857750904521770549
975833236091618246866373119959742563739243193683606633468788836648939977087
099239751769429327043157163405058351989947721259861246595675803136402007793
328797865113011947679012284933455937274544677730699424562602023887549309022
335739830396642856599234623943430754355766148585186128446617314397997597768
447092979277382764709356279494509375749758094022971955437014385922121605808
100423974385330454346711914387122662709140126153844627736610886518271556640
204899738718538427974087178039858785748721689263629340793705516018371405087
714962816078738336233555978837136080966631521893228751052274037101841254829
712856895416419492794385063945483861715452863298700743447464614650341446025
619364938925571934232096238572840936220720551764698253040064322875603806977
314699966010186101840908347452808928098339129091492583036511730299676547392
515184502772448449537680476388640190634872967747990212485612731663998442736
186230885517318239967881715818320630969964851472957372369464794425482501448
372786430354266996443153981527716867984468577777317672421499306359765181359
539276806871032304580251915603646418455272288614825145974092997199452910599
833472410418542027208513605430735748762273840792001676346615109061471910813
300876924398905054283828587174596002008845764482519031375548086017940341094
418988372652319407183137053799835234437595489813215342408428748244280989888
047197105452923399847655171775144109635033144384157428360807901341301639615
794455908736627890914427598452297630543934086667826431401637571705618813450
653637288873684577300189754353864153639381737629018229633304944189194065973
057538512133986275646249847032791841511149121135250104685119008961170790218
889188062488253842283641190655874808838120731232314134423335314443360965627
192108247640392720608888626285258851992830133305890576527282957142619497916
499589436317732474958095984149163996087240559405897409518518453701084239110
782354479538977220797522617599737993180176602584167834585215453135785842096
991306995209918786098861244401060741198637447153099351033428616375680948503
592757047442658967956619338287688474667387627035779875559654940146628998920

998697164854072303398883936761101330378404511307837997043311605332621995442
577030710396843975279691973081280251126223600777540005130859749830464540495
130970480342613835409134454056413410146219371605655280444840088045303964949
297382686502274528229948457746734337867550280099756051009152886664658790262
577689571241879315839487297388771483538424812931191683160601354302997848368
635277312029030297107783027747389581346519427561606674284360702040023876861
045920776965676267878197065606120339730472296548137344619132198858923218674
391232241525774192907822570914140181569572845738336229188507948683294933053
359319357209167636459558136799238696355674929865113248271394607316285501241
323117372648773982965149234267413224728863284602104136696664426772810414959
430276723876342860664480790484267719159856451260861870402572744277451430790
173615156177315157500598839964014188049730699755066910129240753037495815578
462768311483735161008264210568687863568408589201192682524370390352517666900
923840826467526170926026971040704714815310205739799768157918298128923530414
649198759361563221245168274617227796815733025325573522302296833982779941603
482649856938263973605905623213929485507427648532942671058969945892642144119
600084535333114504068653731319571484348541504151723470687159665889346879477
616050652520532551887794276200067792917428629514803639371556249214921928994
506784097205434600195629847440967486246536371130208738141754833381661656151
851119113468473236553824853198785818181450105386941315804289410531085026258
281571231111455512388549044534798670025707762174138029189276234523893914028
052930968645560208707475029630568566687239774998591135620834859426470223854
033139665551229405206772298210771698874906831232186566788925348437392893982
430392706310460167855928753060178702221330681129914256487266497168032854943
908954011598214937701703276762092987636152947610229638640039099466517428605
271606511721401325095927055929483973612998179810256713853317710667503313178
278732512150132783774865020703313550622755813048108002946051717988641864693
830142722291579435039799177801649052827713029562457091027849444590050250012
647562325140161203982032550275269695196707423516842119109820901473455345247
385160545020344886526119484579467391032494601754606594913347356487848126818
801870735259183808390367907272198713651269112873795377159952741342667405298
60582672776084199746970641965902995956295605560002217637882818096465842429
443116043410154032416183711241183341336908604073818218678592966006015260979
204302690514322256814365746965542007161049260710551621362987930055591213266
525433447237515483179612564078677742430707008766220291814065502136019166384
385999886123275152903529870349532107528969061140401659802188280376805348714
902083087191780477531360858414106596751960432401798589153532443423362991003
390367726189914046681027614857872154303275752435932050311716517034302427376
082327100989621495063849691002902577416713658504489820755135344694419418519
912145668150684357307587654127131665423566812227372223338758776739362287460
341063681565186649322813423042420400173053913958045034059680448257513405554
904641633578438160588686022799179151567769918483857458197898136201297053878
672660688951885072200744261029707371283569426697793382087809127052674022819
034488781068280495959107943088810046956183587209343232330440969761237719689
629821199168787098339611345262017695940034586738339782341473219138249974991
406589677344743402835803153747984899676192496998518224017681930521002245510
857860384690568766364128908975155436650656165061922181855860639525635204347
894591616798123236057496837482343890555964335042927547726071932198308253807
155388521773092429941314419026355802110535798866536264151014646071198559829
289549075514813694409360717649426291034038171821614396041769852817328208821

036906125977046831405987658981426853170031066274257408280910233116815975958
654856178161460643447651930287173430092180010058739548345440376276460138242
763405329465580888477374668362561690834309727006997481782424574194262607770
979891422900350084332119239773590955945746815664694781101010369635694686789
030933757110276208660708782106555537792608816413375293915596153910623815381
314813176627603231988804979216779611049102388322750639647100769652474414609
822625944767297584481013880841014521593298873538518073069810094601261678689
308602437849860720828026692445109815391695973601821328794407922306758412984
849036563034369087014258314198991054139852269307546695019990277201199343809
980965719482859198767241455917159595575000602439147346499990949622807320890
185317741662157073338928388639164413759397417797996190645277409657976928253
653487828864697225365575452522803168847103926942994401774415056541083924818
538097224626551468903000207821275494505279154369817549666187513478319186574
125583553974077373341601561144528150171617511799963994061191100863047047957
134095315827911496975506142525966187901940474528757334388929908002976987789
308698733990273247229361876519329728094639215880105812091733035606960882552
321797005760004159044881793922984453580379746071294707608200651516833656451
241281129400207911460827424310952033600285057851031781296901119673208609949
003674260657883323675998903174678418827376211282261504373578261282392358326
023506215025388120503808761075779234110200663883596461693181575042860662121
240253081275797002578725384490578740240767751761182828022057007680331731437
332224972089532223176991483092291852524674905187716587192833914512722243910
768803814676477682560519916242899466641586857003358971005817274611700131317
272015264539575067017238873314438527194969975372458504518511212453237600924
304723995439893327632584741996602126125298056618497682305041205726830278895
901298479037010123634777326720390810711639303289268969858980276042853098125
791957324080531453599950680281647637678616204990872205057179263264470138021
032744757850959815376927943735399559906920110868457276158737474149781321992
210097946361683688376980068019326724635633139361980228446602908257497088761
161261939179889891414720360559936908838930580535936933911450316665837679068
253381015494633685052702160528658989694225709635345492408795324498345015230
231036833493083408235168291518964166715750476290195346765505045433189157265
705149877638414907912672838031790537940390655134324257931330413249480760881
046973124954534545785626432924575397544363110660436528940344384293413102992
185638619690395362293619010163993528535010572993277183944687864902771924119
694776679674321691661740183719065604639000765211961148350720755592910178537
877056954207460072534754632987591800830202715029774978915283989453325540719
516665753230926495139421142554045115377864569662346800500105576656862225655
975320006948536438622303798485693682238749031954900491665783397436698609183
391998723719472588452887254012846450566305472362710992642785702458292237304
220010398925143760741811976799800496115848890313657440481472776934979335196
907912412868049505017744535830567404267328578975726402516811291440172893889
390600786220339806661965078580853482490794371510593186923206404967386563531
281304079107222213576654821878051985853001988320719460263512142799370069407
085655958724681365543416712160070267748292362040145298505602122441854833782
595541641910011069844160611193613415728438557376822437027368021054904985965
165829729445551918241516040655118397072027202084640204393072986300139055434
860805727208711812587793844984904370529210374970100166399815194947629499986
428493736752536317521883313087108880797883924177046278893607737691470138020
578895049478115887563990450268575505617416055899462503460092102109352130947

675934350822422873652738883742321134710601092049395617317488537802273146628
841603886788153423753915600377407866832869398483480806707192360015857192029
231113417351022174559411995983544456137561917963110704018047448038094383975
482674455197750593665932950078695139834792987338878101779456081754473813559
180829981249823150037350662654337764521831661729592356655050362988711935601
204167938372520077159314190351927245801694493938939688612900011911705588515
157980783219758636439622341155912478451870829040220207055268885676776757208
433019621579008529471279823397076704667834310190431379390956741849317948755
991990551409619689392255733193871822401654043894242976165912825960645565767
896269500675457661057497034947209854964172219226415181027989110590330653915
466596702202149545429252256801199732233186299301288977260054888305180190736
561784872448961557321648257454753816143467084018257113637533942016840051144
296003030823242762724402493439561055939330737827909395440108058510853811441
266551615428095286811705096078289107899719529989342167794620020169989849651
440553369490931441566374789827892780741711709779831715225227691017629063753
678298686927280589881500482306979073492161899553670790703347937543360494530
720796487701633503866124771679889404617208901243370958171600709412249362154
964957549239133890521379284813256006540708721929520411745114657836210811062
428541807816619494184580109484822606357864009531803805531752590882467441944
083716975126383772221899903516608185037840103696419148911071627920249788407
850357701405616347874226400006355817468995774598161717654247358213363439055
746336700418263131436114181603329667629676001679942055334036403518166605499
089721637891019331493529788162093954196820658190642836426624132370590392568
046454636658820270576326491829158713636046873638450544974888393625563446902
584799733972437826866792004894254402223869489172004665582573288023324994353
981089464662938621067826158527899573711364825491949666999004651483304786736
213896107397991573499337265679173820506794890335785170348015684871190573315
030732364815754371927707826788849883018486465398211832288477459906823397462
156125853826623722831969860252043378627735575155507201016059787121746506973
699977488505823686182397405962823899061718458168239669939404234038027152149
341645806650609425516633060493107167197330836033118091222672826165364917781
545471333613951369357897079038129100817208674970566963962750528372743979162
876486455768107697904387778853689843730036014312948664926231077274903705956
214258751429326687828478807876284781862459567816866258302682036445978850982
950892525944172113535585941142399515351241488610058114813371447620574893722
416922190639131378281162017878760864388860506587083240869863946519451168883
795277463535977800599642251188127560160179159022475213976910679863209283384
060086102184671398118661205103771796785864715889119197808206511049872092732
936744466455522783331556127984651988348361976080158313179067455124100208677
523822065546145593974897869216323215553119290602588527663367002810850040367
760202462557785265266977034006959215776156476425963474335647160218551276752
648922167599801547259118353017790110214847022673250795852527548423162615892
967491280149800575414928943724074644381116109689127925533486650439477764701
668970466249702173347336807947732108619344342264216085801303502463711108941
668102650367375214032824342933691937372637891689833875137555791026545295231
372878571956727250352327250114908852401112212315223953566814175636082796889
420199323245274911500056806619067100730562113125640182950499334281783611200
441387083045411777990828298523910316521755322173908386337724070260851601865
097547228451197539120397627596019905383829494982268416069423707468528511859
666876879722986460275718450299124692064899469489774830505013519745922277894

280494588893626617557558501668491138034540655338404509254779564836853141322
067280529532217757679973297500007720903025851044324639934067451094331243587
323598628587936132286240082781507656081553948158074626359271910622864529121
954899127388993476898406306935015305808395651394402432325066622429876592396
826941031130834151196755536137839854221179219411449561916538849185979570764
326736974593593810668775110459390561587596349661795677581631290731439520021
171624160236387809632990133247037859386552914051894854020217477434941180746
937803653261313994620894555749060397697094955008026496879083392220773063033
152719944794899781981828956639787262359965053845084022616071288706919179553
483412729155634507839290955496217637809414476039267620299120979785261012616
158712707535586788607013322937414800980534901978765117235013926032028283193
813753046174386185487073152287896043801626021519321727812501015366095539593
948266297850096472147696304142092856083675536971457674465825137792689300349
818767309536656154094018181213814515718934852114137632397475912493597045511
811135126263852182268414222905761672336221741638596959428555841526603258173
569687347871528253854686617083171567897986920796685793852038673279363131109
701750909153639715774785466923898418800085984984931159137283608134143739359
840877268138815763164529904003317006143551587132104849086040863099554582932
498512694150896588966201964410303356985757879719137187474794198902398557644
542753175912782182067919400959794488980216551994749107670219496596100713430
683605884398062502933339291805043787495845783955975219184993991566568420764
440157702637349736079804389437323371035779462949595697528642416907667162597
431170280130433527213920989591016293150314406167603304487131088893032925209
532460424387158071374113333496752189467842043520120051017155888101407279033
709013906082962325736543490225158571597343839643254968282425392777124223574
763651474626863042160036737390572809741518026332536477880629778365031696247
887663049465890413981453683496483767637972403013154653988084173969361425867
179381914048143126221184901047710700206513634019865582459549151893608860207
754337442587939235037833850250116772705272060991938026117950159381871004394
547864261178425146172560272380476328699796611311614717459878855420378960304
851193694719210877495085538628995850377779904479879768191744941429000980359
750244314457216387987325933347484330457394081255124793772083829886046552487
144520681203144328720218249171333241238941303220359557278051440495605813651
409861600790510074644557432653939453916473024455409044935918995009300701806
172333716798202231732619548655260653765962406939391279640892608416114880330
646499405407464597314824039656863432159312994393707782160027095587125926393
806265309063722715903021445408278903536701670981523898327042384001634810127
498699659383318771950793697308356943672885650611025094535204704190595424682
019898279610699732262136628167363122989056247377762923755761011654006559385
237273915066906457679463920589716522864977434502284140350888083093446181683
666737157251416382605626840092010884137838892076012300086402723310587403779
236807772363376099963345491422951402634074069500035719201635541039052403529
072732698238914645854980607121971683395177468457273270578300165043438522673
289066041888411382508341361379961981016970527367724719795932611776223445398
195320472440733945521293754849964621282877989475926355647112480984478863548
576844040079645408653431178446986669963155071535534675331827894217490529540
847002365155937191300707653206101646242846057544591362740802494426430247420
387231136814035011649167388033979628128823708626314777371095092521166966772
840005669652355331235727344712250584933421000654380467153351524918231784616
510258088180164460499940588489085235408615183894043607193406712923672606944

806459997807772492209029038624407445869701420590221988806846096515170948230
600096465701436440766806637279687569407135156782799064907906327720904452450
324857579280708225203262396833548515860693145978385283616945633618631495689
575125205427583408433765438773575581133233224458741691304462333288530403416
818532765079629533256719680304662622269392924233817614740621769438130181644
683625060288786882638848622844076864987050543822925806584870404035562573256
749520111431937547754077091962079537181488250616630692548318888716236852515
548481080757453534756650691089989025790067471165361044635484862584532960111
660552481236658133484434023033838766947308531146822952900928520339707297247
845950326397304709692877275566741078792127067696914719162964677848426437554
185756985108165871827151474955036156500371320738054521273860737134932832995
067948381046672169613166745564983864106655385195711477979897804053131531304
695355956012501223073013512282359030897413153187246065767650692731207540535
622805396956670940455433100169920093401603015109670070870330896286586954811
171164472224295645926247022843837363168276182638145452738190115715089522016
695558952554622067920742767776923081152264751106824433913416500252404069330
258598945633927036419440753978120082182135850455473521574804387050965377446
147811346871656555888351972792131850455068355394307605036900936296238783640
866701294439893854444187850881588375087629000114446901288812955855677523752
165986849343242206433312659157488729539953386225175380682153450511244744094
691104511632399585150575512312582940123674771515790267854663437832997684375
181671324663954643020788768384514133131120043836272094728966779743948889034
039333934771491655609878440626123581223512954925625958583191636244844911239
536576587105078807396708810976691210513367202108849092498348141080851471979
311983256014913407118169265377176694886325677385081130992939242797311269677
458349060895901467971121975453286879491003849694060700564567237710534918906
44506528029557447570185785935330253437314144205303581894725025659741992239
008550333847929662370767233463629037599500875430750257963974150203988495903
758576829100173441003016390174848563306422011752017788579842745795912502607
278147035731188031082540722337056184039814643086670132641399107350024418877
255635131802012518580814897540973697308148730540887173734744284091929164342
440210244964263928735739824038105842003734586953107032797985022930946626806
901792724178709806252382975492674271740109313390844006031771503988397175651
715664250661408635197545734597473285460352577081637908053873158069228053306
986610717617047231894172238541326756768641085069361977285088089991205932294
787017236599579112547404902304217356116439548935384403866196678322738363099
111005285837078249625061455188256938516357639930307559070740917791768960090
942166268639945930987166518752762806121677655991791029060977988760291131293
858955350180182828228425127176741423279437724908344684215709467901049134293
973815659351333607061912518396634898789049470872644134458081024139652538971
443908917775225241178022016887498243016237329016542389588802987575006283104
455394872770124930831524949797471267648110417923690325649790862147591407233
856998568489932072281268315037098991931307602227680917759601941966313606533
754265145417078972656421694991277672019356518712974238974200774227060081833
146868926602940980858395534529813264337429483971371578266348938881758528599
643215246849202217050423643862971531703786120257828547239685501094726486865
273393613270531709184960842867973063004361654213462676610101700359875797906
998622320548802641853248629251096168796598076953897654536145457445540016522
391424814892972938142790625588597012238728348902405738552464234439119934502
720657717152104991279089921169924264097040941620723180394969416889854265615

303280722468255424581111427009573232719015598853789575571161924596312339001
389238727215278612420381681489646782141666758766918285458524439413730677146
403734330940413644769293578325756754722460492377254530663122614055017563811
599943197027883656146997453561866251992177475878966802204666776259774383389
956603904036282986148270213861905360663668457915145149129662414918969008081
539878655838537811570342660344304822550131978660476762711151914132960639612
967956751485560535966427176487338775484216680732679344682737453566108015086
057433991986215295787876111855924472352713169009007276022927785720407394928
408102800388985665402155563337562229145898264058171848809035219592322984559
191694639295796753009154987109014103988738347924936289310579711504620617690
105468930136691256496076455191053362731791560064596482747654805723188947139
841098601302864866561626662957625009817839445743520393794916318616232450841
043616455539817023339682807540816067678923505102764705204099569714819307832
159932255622579133690177937093754250417825765707059622397054241206716418742
464155756617817518321100918462648717765091190334572307787317880484937765442
539452471494240914793370735134878763145769851002496749829672571838957837846
494786398544023121454640702316093210360555946195476083184107815497585524494
732214389320523373497582947729369785424473319216585338317555224946584875939
746120313681769249128790055178403707516106150863284334456738495665891503494
240520078974138322121492467179808528463428682044702757836988286573044737017
987549883391821644363204383602752611309004461003747799027949076124599381124
051619199605965139007790963429358311903430562435671573409505616362874827820
587615489988136228400631951119520178080967490670497658942820319324591324255
961711416431669441618015524066188633117399506879643778155380972229297459868
674364343772446022500821701314936991814024542091576768395501316818107403428
304112686525498680326457932318450295097745201389805535819414101913198483386
798555481994017166158488361181485049186467563917728633058374665125190995176
278621822177837392160428438123658550359877683167988769176678640376960033967
280640457345259752019328540390384327847518556147531022636373359384639799945
119773456856654467428389581911035087502447542075011754726557934304064164481
640001854896172357369876500209146312440068050665618211320293368595675472266
646602468685420080392607405662982996622827886673306450655032884162938829562
588755409694680707065812198050857892405667820730191320067060364216836491652
563135377625483089594842053609872295558275245931500943341900907815467112257
271079852122273755615832610302392053167927886141183298226459755765340454234
610490295722395875331195796195022894605030835697403198482479375038973982795
389920689718912962709702681601799948823685154410249063450379330463850598050
068936885092159609249345461701869664702253261938819301682122648436877795239
618136877735017839876014287972084836641077328764288692535871469783972618881
033845033371181517114847157535728291113771363131977821202456846096977749219
637968473749691094564421462352746752726128530180078957354303275355058900276
072417108242779772273273590062666386669601352230256085097299631537578243379
250716217207440633313796387517144392662381145539390043886785184247175875379
030663666093268883193121032320723514090703360541657508220906033720166811388
503146846445191695043655886615212595069382843445815287087122829314072755593
369968121099035159101642125607110757656344306351170567316743528958194754952
161142519311002589041345289007507758318181226707486169370511374740514479454
619795301747600610679345348377394055213592998818346545867982587586043173404
055460118233649355330635908322439166680612102928592930996275724503127489439
096429633208730774671500777330083393431588596370124433769577694548260771609

767086154816667942389103506090461460441303968713689488679983508780406806438
162177240634791781191620062957777013993709343944321724972218231952125379413
260275336745685586088441059085112302706065537968948611903334311829339108761
961856541457096893874369570612342801977335573896240768163158443358487707336
072070640126367241684125509830095138195768861512464866019104419000405387333
567120152878262611453144400194905011564171801462355300334608021767589156147
995037146733274581502728112721182646692255544413188398595093341962398594556
118494767478653220714920141404358734838912071052581636449069203988138792728
99285398846067946999733862878432225100374328066592641993060846936167567748
471799555382249785746556725055674894930960003881116502599000599374017386660
470626212388528481701094671013876835220025370049094466710475579000862748699
860758010055989739775274853207418346619399378999761075399302511442615689204
855197230784075822784838312358647816828634723970507033770155108037216863941
507175891202523520030936445381610008908813050203916934115910823275492996997
841354483322967187542418224655200379622790431069770241676548293949761640495
002830983893942602243046169048435580474772240387178669349153928857863022989
243143684173047030157010902306067503702447200332641348728560100321972365652
015909492934148262122999823173320730648796012037972764731556363037609293837
342346820918332034208803758319968924099274936352907356498472392751796483564
603811318074452718462234585979449722843180527406250005784420048300523823875
108485542664866184058788046412068103591989839609872713115064108184549045557
992760943542184006717645354861510528247568296268598180602937728298792442529
438708541207310252940498327891791277490031521755214882526034714160181953845
417671180625218368758194154070367681561576618172047799869233146403361380334
652040184261580390264182536185722468448606128873686999272027416268063766621
120692903461969545811364344741598714018921166046622658266159054206976394359
312366204552875603421650034736011943422561491403201579417118517154275639651
725686453846709545248371305948985825597452775643783720939037376064487578053
808966666139918396305543463515315481858867792629127253634262889852568544646
981449746189241495863663671981400650685888608602242673379881276879694064970
299154524527213257542819532491731150662085866520774909529651007534040492273
565482829570256906293588816904146510697177724209554461302585438178630485080
605899063738090543069502613842422270537535459859099326696733216515194817253
453274733360274472585272453947857870490548475863311571836633235913234758825
934064152103907287193632679637592847331316123397815498565077459574263019250
136134421817786573268459498039257419696999987645982495670940955954906451431
929975329699029290181133468491893973167337404737610215349790280131722337912
799863914710105736458088249640377936691442602252243291822035969479652296324
150462593037636643284086561602312161099027177979404824423743772421754532743
690307492626172588806522332614106033816532093232026699108708475868198563990
498575011761996369059699254104368753291819072004157598262345466727015736971
133357041403209379345126606070799065586879616157998493410954090321243654431
087316158637572737481745017866557379398486692291175992043422476006485976005
497828062941873914749664566019768926361659828965655744580409914268909472497
067352204701161915360094527363253066644020100232018732278197614868663489891
327347014448203242931178410091528333303769111970512525118902970829429748839
813714997780527816493437056043260053526981069189865886898161088992699204345
478155357404652938225547579239651257816984986734218218531240734311529608214
112091999940616010158219127373016501769581186190366897792756904678571018105
939373143881192914749443565221896260286325866365190174536592121863876810777

420915836469090916518273980753103066499806244849277475618845297329472713914
899726840778589778686560487233057524228571724734436667418181232708415917914
786168197800328752421946480119315937935152394174090419098412578099090388940
779420467270491534500024860427455307306836472220758930821994452347214521842
825620929143768143878021396936399786022126322109822077357144129412640653765
264285434829706936551168067283061481553500677992734287467174083666602053729
220484840870252301258571791456966579523963596862706459037207268058794398134
006676701411765812522334810483868677174058797368961559962178465497307393409
546604314586015404956157764561673447212642746874614083020638793598042849662
247223255046609523176817245863626112848338740765075828895677458958873610951
974207232126233355615193382471760218186838953006797502120769043883812835625
814501250071190271565144346270648149505901969961390405607906737260724112924
471994770283848353186332981761999473128331449159687775042903279770347619380
629551238401384229100357676929698595905443982892666608780103440596705590520
766837021015952195139454477311874107235279456084435494667607928826819356764
666589161362140424785642792681562544850631668526832752465600274776524127942
705341934828054626702815992453912487393755809401259197783465336557356259376
680876997525746027021669649252998377538196938462547085188615104752264751364
891883357381891697121958326810041957653770211921182725665088966824675048666
996598850420411916153320898856723809260181428117623447955829428808581369886
073727549749121306874374219430148667662596916951953688569117493823196975595
579402179388737225151599714054472897083955103654866628196503684868466103927
455684143635901777440387565120807714563648777284438331563572496836756314810
394389680921192823374145076186305657777377941453330257820788793371355232819
306677810347448788145330227671159824630146773913180646990171453231819572964
017138299344586652810423902920440420503010850372288970722667320416407583835
211625547293542097706718652620762946720436336432735056632041125212872258941
499762804689148555075973614650511764125793028369745320360465061569238119721
325105618061345213438176817327628414181021644134170249175584365681145479777
519582806628442497503791747723620420424505736306091115484024269956433600353
014366659751182803280395342105404919103056731421075413023579348772342390739
593893004368913281485468821970534826806406133447603574659090656460980097171
769957520437556354521685044224390827808348072156800312138051374475573866335
806612898256952535572326630739519540636979469139273919509297099291348801486
760727149785168270269050710767896576530440463362626888722627429312028751738
497554214315049989074564612156955425357015201474626587358829154486936716821
097263877036692987627033326926764051123565917877363247704611611875283786408
803828013634904145085131829558738033657159237554043740366009431266249374473
501836940883501231805702551089418469366688303806236043616899868181504628145
439937084394672379528195303288606099631547805411053979831739104819179879337
630991824007163695359256783586699908525682834617999204484921582868255426606
669480659055883754767477890063030763977320119162644193123137332822364181193
438305058658554498299868991146681311711942189160179373602575963218532104868
749920473470299426787127613334237668342822565756501574897202803431803206244
849572309739005715093145389184344943828397373451579980515625916432262701418
620623694475930214105085028120360491099390536847805602166270463685525727413
290604228995635102522847519070308253273849955553304495780330902592753163522
180988988262911598033711257017217676690454568064922305157474689155717101756
724035418935061128887302404314431986958652186676073303854903602774609635450
195252965340703015970324098511502529305886567190112508328471496806489438130

078371862392446817902162173569122887239480216484647377517681894212220710356
555965079794844990082719355281479143404037138717208176090319885645874610810
991059369177437947128793689503247741864858064819679956146436708248708993683
951315072030565303007886859820360720669916737616414756654287719353591044521
169167692816396364562978340737064788274061834054357077412161383202873787903
785858932745536149564461255050554782668745445509088688946927185988949423449
507483821850184341303236200466807001917504592628408385053643126768698034026
811580709810345898604130841735509956944151799175432334806330732613391399797
880003821091327660145496111570428580281606751623381353863052429563833095032
019287816413249223004761179535824956059145300042464478806213024689786559692
629257635740287994013569211675539040026996645560256829723695049590996027170
973816661686780048327292990594281029681615746963060606101062267170212539667
479513893813748538953517578329451364260069361377774400056699301740201136677
317877044694506012922607496911061576207637893345041373365119560032907835235
964653265747497435286721116298075675851083850160699896935867152259646305700
913908762874164925417081690968473095488602332982888001016529628089769877231
969074210270093488809344555121881883365197843185355960674763507221611787287
356394656554342761406855941242591214170781163030801019258762199380989589430
509396825182771303303349266488532956187952664463190634938964927974779630581
823776065803540227966910818093226725142614287685085502340363959705621412515
137620467224442897997855454131901372056002945670634038242991780751257244844
635771525893472233684526800050490579407659261183404627646998353219893312711
732710511293877462720081317263208671247247831036953250571166846693391999383
834165301330924772942935847074388263424007013217132097282749479611635667826
150715662825021252062763897515665851340604552901092611263816622423668992710
649041886270014421128735923939982500565800643250607509458935850072180729322
308246108258185874671334067334432680515475652761122900942154655618310341268
701722865416226907574466637402578505819839033726685391283425113889776103701
554705969784284381211041667496423619368984063561387622795954521514689288132
823943963661294501387816765909292508975324716691236834827515460782728044518
243453759655049256806485323099928145147534550927555277962794142455744052552
188253239556250857211799635301956758117744367625509731975115565148451372854
240749048380819955880915161179392191042619092848578161390514823147445531015
161591784145999471223905165969441039727295741158339745939062050077580709596
765898924961437343487815637744208374999146183451341178572135657651002882165
343788389069722998862946226868519562883232057053789421789593678448999728380
822512958573742956531487043040321954330164722045813979057452880207472858810
311408587987472118632864898447340531146044004800111896474216571999311588903
720590031466418126179209119408878500667780109991854619093489266918509118998
532817580156149634425272742021323083262625378297537478084964862057473772980
595049021455501089693480645109743330059979855532033131826917519159195006558
488436551656335235079497441486995545934682666761749841931923239198584931429
070339724907410433531550716185771284452704556151487208217879010758099459907
819034076848455908034852561211244638832388776007725640595058576145061729291
017634210620163227631335708698416113338433519159552199342391045655659731008
231699479978456319598341143056370588841358572324394599937160845154432247333
257474326902932111340553605260907241688375335436141287023423782527089538235
765851659641732811004236702247942658948954200246277977930989345076021362417
137031065132759759613489924270047047172533326422774262347566320225179842495
249821276559511394568141270076623154851582573596335382671792266993633391806

685509480289663970163358030635777920615129299586818160233278268287561386953
489833858078404867756502916232810223212628623703647116725909111622074499444
703371546717193557960340649572183991324315717586890563578201193562277776342
162367247566768761722061015213389428844275546380391429829340970637684665116
996845497749248421623454987901900590122307110248805880499208202673415213345
261948227180404524659228844295541908154492145808904570493927298321688341342
995368258674641083672846833132874321981230074513031444007683574024462780977
013002142187123511884439078142864571486713031627438140533885760388529469050
776911243964028442753921160112468485588590871112043313698335512983177044754
395273511809456262736507213423867548781623509663987589890781058433372203975
442049861899214534394570010766993023334045070623558228321979391210716339044
784574064959683736835999610270559810934327545718226581916273764083264919446
339254141257047278930012181409950288177663218498545308566679007037626577058
382731749561209175232476012728488544222989867998826628395086789457714388158
096755058011481632951013417845494953248474350246166826049086054349862607076
952206845769308881019936388602056908101664505187218150057434727469240045662
801352442429043237968476832649959785995418767960988824064974266522958440697
297761914626489783151028740066979236203320604044535479441981998947525319571
705208553161777916410772764613921571177402991355550151670979661965240622229
141609972270298654087146907919329111017460401206520811903347933507409339673
354381066776442516210910640978277403934724092269713998641932401833676257879
516616692114857084403473110985771860414380657030581140896522799033707067927
777173240196063669059902396600617475966027436477233417132112564069573043007
387189697608262537784076168904565036964121017260551105063180587830717710457
167891720931555100513126248850749712570882776081846297351566606413813185775
692321942216169819818338615910911121296406834764541498748925967693915520889
997434834825109771717334774849042415704476573657457752887031370873919072182
505772993177204212596617789094627810737489396727533366949775977576140133909
640059949599124774240582260227674347914043659775007117490687276269345637528
762791538610334809869295742898490087041375521603759467876439843626959137289
972377200731453366733526996836629260856570583903882359383118961476361331704
366529764436074940164969717395660023248475312782613511627451693498591497284
25780115663540112574883834495782054756513486752533393094929877785668247383
224713634127815663824590502307339832536083003873024839639954184028662980876
689960054360674637478175973859320010970384009432908482521486078558007203028
392624814842107356768943650847829172394313537730783382862045256079371434798
902477544800015738911657789491143660036793543639320677626302110521521013592
154694544997058887628365793340606132391102338123478911651339606482327343027
611585343257078225967456692639944506549281999054027881507062990362135050452
317325013670624394106180766761378661414563785766044207492422926977034984501
265149216717696331051676726784883729549005678657239784427631134732497719890
600761875914089607306658215138449134561555571151084513215973829110011142873
895994616239385058360323234420828814504339150737808186319372078380311364175
837348751976507933520535426106483964680022831803234766267824389703438282856
767409938801224558418282506165887184191773971348424955753553615428351062448
328211410756609679699510482522794215870693151868682289065990544542897676834
078428468663516950735929005944652517186518412045443271163745245912494051031
774974327164330478610425203579403271210384808446436333013715290149884275237
794983457479987528151196515943440298872149170655559184939637362023534636888
218131437208134936589804188526181461668564638974283915059558370394712383217

345273482136156961283263085165038215295650842082471083485563684152892779777
775636659828621565022125074611675903211654209654147012294283854575672141738
992979980052464181684733481802173252198821195035184670582808429271159259997
015375097479007950930331880565580101398081229845654681618715385799281286103
766006844083084983972797637004166030652461482660428311779328935587420559345
188132647605029917983382716373959860235887851346092673231951588729729246677
097635098946770140282292245909364931925193174285969415236656465995111925468
588648001037779316307387944437871151634358086838550980361673411774679552505
415696325551756593001109871034383335920075203177187132116942973736665048161
622813974369194360219793318911371477579284604851057454283287481793287227871
096158968260415191032160358867794747925929885099949904921648497138544125533
916737983269837424487412745470962063371390474048360794157529363363904481795
414111734936202604851201230536055436888793862914480787910052555989328252773
354359247067399972692273992775653397256696715240967730735176129922142025550
653142954908742617053358503331777460258915289378865430766613971869474350204
696966875056766378250013366544341201497803953340948430588040808713869531589
891754432305576148445992971287256207647002380883308255786375448067354538598
763808584763650695267362809861199004026798113020461010194459803592743530574
492962422737733955201691580053320669755130197311337039125611913305432979416
991929482939055726795795281772696879329114257773205002147601996981522020615
245179423898458185268279789797440541656480562100833028605473010316050320145
740518887619845350296999926465795650019044827824173860954017910370254638143
624452508870292266392336640435196780035665454436425036250795296489213906564
841401827369714502145264316466210037380995041855887489630824657407334263002
530994978155914212875197052710011571017163774988337879565686539344266119544
077414439924874232060422661597714780065489643349623583962211353125728982013
559848156570204574821091737378662802539307044655436889747490658477949409598
122447874322186601530097345480246961726712947787951944151344017301188323674
487204478062366370035242586176568380848573688569023709229088212227208341700
897912925654354194078268993055731519169901180705018958859647404813904626097
073419544942270677540335371029648360620327556173102159143468441553909565909
746549927915376332947359960200898026407946829253612778983205853605856186118
945140611322242712861116686725025703363488631585717397116032882123866374918
745662604295318985208791769279853205968708273206077204908756249762398506391
873788063610737211590757336298970566574688377351598523062078348566726739945
019724570616041702865614312668507975571689508067386196133576130779338566529
426117899557612822039627861630366976572927463176005226248813002620159344695
993323013044439085141440696129490951435113240437281803780305270161474596669
731823396165575509100944772011231301699270821104372848353646580227984353176
487604395208073622595864078734581915310594558252403107537721574321457134477
818430984474999189198857234881539219045201566171925554299875334540023811097
485202700537114712389797470101585475386268028132317028620129038658514423644
864928655235817137202938801752941010225202856911871860796450108765298425329
716311744186507520187692927464210613131762030850679066588256061616245123298
333856021225199613207285816407020906231271834484822300789404092439163274524
087456678136735570039755142780739200343533132128228732868954206188188329141
890423929582934929305948139194192101543032435674476992430684895495202395456
455030650470971258953086410011569687327280575346288820928949980376942767152
372469074527687494117376112489070191987929642324749483718639132922040334047
627285290480570200588772263597678817471579821421764176643490054851532223351

305020047426608426027581114308115877357853681413656836671339174031607056503
790852843226782164643593015192070991234338444761974897013637518951684986306
334712439357199345332511924340248672268509671224442280954862096706420714603
892359340106844004753696386497513597358331093783260019092515744319203761229
377089055745436284773845335137564981164123368922952288866851999159162996178
672081918371734730700682281270186065027530298339014669995747944610702671611
160278717065002344548526553180461527980301358894310966438222475439771623046
764635318028199644937566237115116051978758708342921467498000152971410916725
705796936154875615717823583111771013590125353955687127457997201759260654619
005937960897846190272218145072358795484271499133150396203051241109165044196
697558251321818617835694275540614559727053523826735711023180819720853948601
822054826898663602869566818348668524544614408406952182633280487604446919008
266967629645490754572236923327441664913195564864399458899338775870098805433
186399855404932306776159182859287438960578046409842089740550683296113972392
222269790364697767875517303966644741574726584654780659639564895358195570035
797166891226946992715128448647722739811741814886633192899465947060089211318
989429677196570486185276861342368815000041723800282976700527792276554084855
433348616889849738718678861898732323800424009638640679843517162511269725924
658678721107053801531949577164948506298157989469417142820421641655866599072
861984938491754802695846196422947793149812238364153855703808978900761390103
234971796963254719656491227455826354132341424364357459474929792785696077635
914847280121218205712372291254433245566053407484951814467690589598069520034
923001249866193762108500512364425478264357338213296609669731653535425624730
809028817761133739720629836430505408619406221838502449854756687212600676339
743731532578383548748244097809739336148731020239045338094741597766456031376
811062989214090166123270039005050229476135188591241064706560312980146088899
492786235478123370756373524321271800610530855171703405360330737630187113669
353217698428260176112186006358489653414360670914199779246409721142744954698
914635554828643401104014722300847400589719394255567755784403993657012637700
923304017720157097140226189725490249963962566890848589775041571304292715928
933801462762817804245124334611567291708721811698669587131261066558109715515
556963348198442249377278998490016913340650139225583745253644587113153774964
284515400536404218597690932979007200836296202467322396588374131752905866262
694467352104426037919315211035606156132717795833242389410113783086245462951
409581718941653818826098581362550702814720744101032283856977012126679321464
728011596824377110164058829203812229822825505648850200090315990840966980142
501599597425610220263183617255711149139214436110185338455682860703157664486
057682509194621585069508284940853018066449912071428675989866884127906465394
835715319791629682191642876269125672169472287743672269074631085341954406113
360848716300832207815371548154354645837025948503616747070730275849967231328
096016293612335740850516758670470322859872473980864732679403949139379130849
736324141390294392845766383519842186763466430180868960692143383196042210094
72098439766652282544368304222054701432565119426870397199293424806391183114
715967928827659016065848116137229441994332637690168222434355926079908820340
023435099058591392977157604947270770283095758427070913697704371357590202672
271213553449733043050674103705440773459584309227693748403956382048859264704
386362111993542255000025611449708505270500916289296049847398305977089314120
419837701870006385807844261773612787580995515950384666207484815725018212354
082543379820275256807457417795530258946819457764606537499326993288820539515
184740851474436356821092425017105258634953457915902871522129953659591580769

737340686493813561483468625939742529349372392299112609535278901474152094619
169375233960791800588818378506688578822174089302237670789264905590178357330
290498610475662408840463017442091646079276592403350052136975053666580334050
131280712427989700062737291525907016667464372456678743256001955542420944533
633439391956768045908713309834479621296632581163765466480890071124740281515
643434631081445327339715432334544926861930744837353290342429022706323445090
815537951237757161049271217981853535850994155387182194494270861149692620822
283110545052601764694421498479691624938335086438997979437257258503494733211
236420156454459583232102586733821208272011023617181329162813476936133623163
000555185416994512370308747176934753063809491488282318114601484735917650196
830571470471397168054171207608541527790614840815435277054711138661935519182
555496737687537565590189158920767435261488529376321078731238757206484082373
753032884640234882928758674575174119642595547325471299887844133769717447828
951480606297501598104109651792487372542415860607092634345112218051515768050
395232079839070384455908024897675124281118683112235359449536233280515642845
091163825328468276903779894056097304965982167747942906052290642711540907596
304907500457866948064424079141604249897363962238355342656882489249030940135
322759829226761802139944680189960320675803429397947950058112356339869727902
367019776289840733198614297089945534090372605768223447488692010297648871946
18758629342131709327277691651871002498996665855083811335678961748113924008
069204414625665382945223391551604594824870277524026560308024160840633583104
991593130853947426907323472088411918202484707573291150721245446898526855311
599851117939381080209773473817493399988897385653699403875952533621748239471
547834800589460393665918892899621752104716304660384444123734509103829324838
945600129836493417320422432165642758286269646298705494370864746342771185293
824804393582160198607006217119659183259180757449365566031905742103306975370
732230140442939136072997423148218620571279724084322974222530647847022287728
988917204454136416830186205926694781065001577273034683998295511059964275198
344209099429823941361558326538840685298375019610026743279608322676608982437
399230458381935994455203647109590825189916629159319639863860998442524559194
442374098076505561175057896146435919925564267596311962778375128746537965238
665256816957003269642878507201847166057379227252095232109907611270241949139
628074816965149432043193064899696752352377801336017153557941527226744043835
477478346154171361080719710473088602374503121389008132562431720497688680228
292550243349395991782746769594115544309850361643131639442573259674614175806
634244925060402322028029469873751829312706554137782988619584810935026636452
075093196152508201502395128106961883020837877917531424737800666136610712556
138095687549097630224818254733695777442501363334650527296241951503070016298
234339909100061555024946737128843219723533994529380672234196217016163432924
793757445914665771562668285110792098013823602779085249086140613238204702960
336142123967891694992342321715288832979939112946652538472686405318731979322
677702760178715157112713190221683641694532904519520461503355347344697871415
224470877070845614120831498011066671652074655536718787287374690498716276246
805308575835228041919956073276659175695773002879207062873063562282907109317
225412441028996562194393033935979312729824901885059982075302805818268734536
262076988428838928963551772699775527089280711983832712641649813585056609297
466819414332203763601603170238645401038041933756887455935123839827605652993
796946311157362367658035157564368020797909806973589289503336310275094784781
357000647031676531798437489385931992844679705050146584222778269606759197774
314228489834622963809575224532923435922351304412034590961012744858914050582

747677591103619718748112625960272458667655714727549394120555133622891690426
382083573995206157239464517444989912970211065709594498556475671053910136404
655906165911779062436459573934607185777117061118451700154545080998850040593
155875095120616554563146200738739443327439156540822226551667114981361350737
399548933917480863741966480932781710026395502591404777519347205269361172155
291928948911285123125631052770972349386770893098856247973589327598084634232
185162498530503627316455508600244801128794870890218752873453929413161466208
814826808614162015915549122041986025984886099100100893552198600427434057310
121427340294759435672697762854277727675979540678321549998708026058381328690
281838621000610033764237919800194423704420633319989321465169743345769912822
318261140907089861441540819914737474336816449824325266081666966973361969533
212777691297726357984301509710815856277952410140312197253995009854837006991
572638174933423198417086784859633091293669773835628870784080023922357823103
612292313343138708713756072647955306878567678761408679785388418397508504683
509284144719683435669245391453969726703865703172962418389792354536870706291
053584095862528817292816924710463959137654339775103303861869054162785406796
718856452314625346834643002030663624300772804183915050483997746390652352700
476682203370156915852377013990541263834764846638411791076341639450962657613
452483409138987537934888710844082251502479447198768883992003573792607365768
549301553430268438483889314027219668203872768490406507864149839548386239914
432710035484142857146636758141086857568497496424920588569843745946865744801
849342280279582356377564388268232624187762216226070904519845932677347735018
285436069393524165896011745073761140640689598829299446453818686066474728889
919098229601789297804735791247963218691536870365595294443349954251605809083
049273594088101251280459106505047664962675822241339331580270942092343548241
375457305908715656756767010920950546711178377321047597669794363570249991724
776409909961842234225938966846991544188772094653007034437183115728705732067
398759578214079407363342360849638323335917902277126826303276948775320046801
847577053943430079511966677524396159166308278083959053832295112723382075507
441530788977762867716625188109118753519733009863771747861881547641160222390
303195596789815373333325829836004518897341313857960092977745880614240104591
501478206797394363629199355822760236751034782755648662712188255528531782535
860103510822581450261120474709240171860256469006846173176799057349011007272
876892619452758833587582219473843208345786330528075574549382895239005984568
272914134643234881714858460678305948260145359687621596708124955323057637815
649344565257825522938249626575117074949886687654410382705337408989210403686
773656045428584516950314022323633757026417965778520817544892465570992408132
366557869852645353888011188919328625192592221355667681557609276306155759306
626473926089832783476802146055571315939157513419736238143794497888858119633
437282923219663203357801261130770108572159898202801245270141944055108211091
262826167070806274271062080737562374739117901880630391519189825171866613757
572759710389811462813209411824321201157828817875559190831284165898101295993
972458282885034709053028292225178972431329487897374321507341389531992364509
403300894441779949785506114695615294856553112229462352630605156014992464164
694165358171790659753464774747518944903388637694549101338475379570124343532
832144929827573206494600570358797413728473085568500241405780699494442096564
545420670406712691770342055893545921475139946586563795324498939480729634535
959897732503522425366975520262596619022391137446470151563774946817344037945
328859539492677763875590864797247808868006817235585313143563297543176604392
538385405756899742985095171277824885406609203265598281270195713564281392540

661309838725191388287432303850700660199215706888715653136986458667179283657
355256586271881440144317143679374810596913709321216806242471623729661715393
439953368054145698679389717848891015986030954129352987461691091925238097429
445514885583184994985947959024263664255486555633149346893561503414883748846
312946530056598074676977360194559815286306276126267663557735976758113842161
237331459708729860471384174012488889187971332736362625113113346765376292998
408903778952000085393997635847442819798576780721048963459907780154266971745
675426172384022032773364763975517549166533844727336853524966915629769248343
626504746198823359455938542388739013641770469453957981187527121597768442511
799580716945466861749820038914136757425295199235363028640995847738080667594
169715580833542623996679137191811974565095014215741445024655942823086685483
454755041753280904924396975773383406920036596269823806321058421168311536080
639600030298348698625014189519615977098530989341590691826447462124298360754
346446243464183758912699382353801438495736433235890880340036503562945098957
173182119387536060403375025733118252570466934470275756657246020243435805176
179804305001576612206859107119164478367877552875557651495538646290031477843
352420182232281862889836049955671009471307362511750465682887493345110800437
057008572073227508319673684109210872646030862698701217604409040280697949111
839643660521843149230735163158890444548056797832255596285773250306390738623
703331339379486490735595468517965042966618255310526459824517353756325028373
943551018059272053090105142909243352731278690015151305587405395535952649030
281312758926687850268380277539808784196954244470759826527714763680134451227
046469658616014050005981355426600455530412564538564899316031280559646970972
771764775136237931869535642851430445630127610428264940367974802933019013443
998609284058688100268883287786069070057522291637884595429511271236416290417
249259287033518121777245720634744414071045798701168348653894086087934642885
814053237220522033388278249160655075142849889502673047338689414665771519170
670071546284933413054595326178257624745577860528907055681209392136360207948
400190453482271750199199850351721819829155537394052447488160840114286829854
219815417399461519446756653991108625702661728915721161670861280786442259687
806540552408407698092622979890897438864871881241215285862107144171314682739
415124540231527184641602104587509694837594318073620219293740011902747502717
656734359424736706618039867767305606401858990535751230023066083708711686914
757913363840862325384349267186066139046684337879651679007095096077004454535
563136240513581616173843997008720780057279737476697330001951815716651448215
634062181865695556952305997320961352796043608491646454400985340296086167453
343809689982394369382494955094716954167064128394245171412601916247382708669
769311806960971015572581478531946257461453503976260554651254350214524143432
982492413812177132034032371867152062735928163374410315471046396311177083453
501544825945760866597757173914576609587753667249840517245700825958212454852
196164378931310988248170038422332063288500432542084921594423734706930124693
333918887639562414254068324429613965686240316412840305878256465234281833656
651895855036990943259530942506080824684142553143703739066510989676539808735
874993770334589530194951951702175226452073203602754639413113711611622289900
457080284754036140638147708904136189639814679360905829482054185806765374568
452152011414513584740042491714183497910852675578692364608405102964056854716
291147960516605129860116421892358470677447836979163436922030219888963849015
241726483510873673134583953442150224626155336633614834786432335613805300749
667620842875753074484767612212952046402684256157402198984963409036109218476
043128882969266380818247741624321491805174576051652767148595672360585448148

544021329075323119337897054213766925989414624437580625161532179973469637179
645547335354924900140560743663106474176679985725698630252839944434637993051
824259841257983586495906278906953651854959181602825231129648862454662474149
878023489619904934728196665830714757725320158683554707783672825756239924355
463937745447797338296029223953910136392484245799089520465639804512178911186
836846111736749565952373215883192224769664295949694007368505028403776890626
580850024671729589763991528855287127946920792122067201320528093964522632270
868221231475800660317858618410693450455257909777395661801233418741794136221
578605007833903459125252454048575436327708936373481376250658388020484570153
291728775365851028430430373809464582794463170347696134486828805493874742078
360720918196695607797807865955740709604430297860930907972073074960701081558
685015948097534353052729341161714831747339661005175217002301479901086903452
297704877598405728629894181021529690074555659724334836185037771505508603301
115053176164169618772366138127227871098651734520385737873021661272225806239
456342389511827106389993828193946808908917142686787488703236974236982543558
888324608458202840234836262358836434932664801755904603428215172195639634953
043008484166217827151449459540901179448852595049472655691194579203679365403
761138674937619135288389765488612131811530304716061968670436442884349882255
233129687502916354586542686608894604692937059649512844897404856780035852704
039935626048982822152555719969935257945452617407432708598911300142906714002
259432746902189829951795534427487181116421174293434661858125957750175413534
118015591400125239948393901766175216119230063203926935030744080055648532173
648116815833020317058976467823292023818247676449092399715748466900662684870
792697974543610502665979171872565458187225995671847189539689635639827391169
454008286772208397356485201960596067264555193429252306818637594677165747163
985103758010266451314905894653201170259390298092672155326188112168705958416
472932271969153732331551498788130347398894896254271704631085200203089349760
747480969523143814485952336287596393157034764290005251909087525316574079244
929463176141128160500604332367814921702447181040900025235729074509400875419
094485013234277377902820376877759883889102242894658630718857836325840114004
029582015157277750552204976717418065229681281445359630774683991974361507755
608490148304881526622616887549680346283304068496724884583144896108984111641
853472467904954298423368792950285053562273808693036290643496106389027342398
164443712989675246221349980717909832538537518245143182298170149804714744052
082067717348293075742446071778472524594618574890493050965097953905422530692
123607017038379108571469830225772485251738459145607910558853704706629305268
611514962570167775660509871522189311993190860804095893272714652003159911804
363740649554498522211631107924025308412085874327508302573604673559050242876
200960582178254070725358819424274822906126115650670990690000964622866691935
026133569804484990306069770879179642034494706647343583130498593239705958907
652120593897697617999546099025575012925295051756463328193778481798272892162
688397915039028415489284840501018329343016939308597691882076098327288892113
551698234456444733325307296239857923564576768444655740788184753280032062040
912485037907903369696799857569854811754811838668849282624893373134636562096
236436017604756288482557468798352316689203275812083119267273870776283087919
441640602074628031822157640294565833974760879869175255503170496291961917121
507212452773313637547286304990037502459348596003211514499284066215825743674
227447550106391222421889039120688571499028125033222930101962598793831274820
795145746636908690111021310530573875061028762582480472978297597037886652702
174411246083737007276409150371333361497174009051602135428701865990605537125

909298969887572687800067915869091084574078027399010187258340250270675234927
908455645847233838793694839321219370566310273581109630944234629357335874395
461017150974841760325948353621751671249004828787869344317863407778956134314
765304472710158730835918654422753350609450045427094382959523450061795081549
912226067705369540347087231670377358003858882018536060774078592030910013073
668615332051430948329712861083660252455592697326600103297614111917437427678
278974751030295465030810406048421266292749225871319580437832558381427972820
610467164454539667827506633761195615471808114106637289044508607112165066033
989238555537675320538799346850503492185865362156116256077378507833681394845
092505697034605431168901434565623077243178045128441499021187993090482889896
661964477429526148689757457320468170131393090511705612968133624656576703275
299788425636726104684513955787617455426140794992788515941932345573064585536
376766627790456519468752359050707029026423593768921741125833571439855472717
969334716699045245738576573463632340209580112235447644417233019968875948411
158859193880265208241262541577592395355713900994061925788576243834396708253
598508677174520306477125971687162927198110872264071673162031199505749535335
078557905805522805676870940035886214508419394511021296641803010250719004143
518026258391841696334287108392447011217284273032774701343798411733012446913
775974881728083780863283584806041092422086576772875220996324008042994492930
498688498984582499837138589166913141159480537977042001597068934711183157338
901047464798780815652192644112417536626682168177076943238146633641948679086
382584713414390786785266254202550798750059834420864335320340338540716970048
589542381941646320236449921869693519762514875895364475163444940641619894167
113410443501482484379874639160009785800714886541351357234604662347929727283
142415592080025103467895454275219424132570402630697694654016135485468798571
442948680303910184410863890414481123754437128533082399373283668196231302956
918569585662741137703388585366462274719316725033611040733156570076520712424
079756999501517168219006451178870287463522929808818771007290339729922566421
130560137577597719013994123632672808453894003190961542149931926133641122555
360118366273278385267401987547818763539357339492847102958252871038099756543
973256712948755822478362680745273903490374539065811519419572645585878826961
885994749183952654963544757136504122860593117832774704317170217555427338113
164461220577791460736577914630762301569877794279947080006669333908086631285
203725804287139455275693441864382832163075424935767434066898429248175407624
563484358599789479950735840897211272601098018591318726985820436021544935373
422820998321512799675477151086725568882198976906794323199185003456465975468
942090858651868854156500530177043477744794386727039309525080717481143880667
694404088033700276228922940394954645686946736562765121574442727556185472729
709231607710083303276120464400195010882554366611838401750643307987896018495
725640922702645363838487828264437784676467889452186137353554365637760647667
817089845054355114691231427414164836797645974961007517515958073916479931951
112693660164858482939073318797391690878819561867435883137351553906131409862
755152129544487710458089772191058276339894748491027833916995225437768143940
741866823756712442332351482346586764996451945247633087053644068714145683260
663976945480193094371008679575123989119060859807956189770286170467140202639
004075521169679039679720071713355977146779184571361114940796671246292299933
147763421654122778357482586275349900679211197806030788574954697328419646448
724815492388450416874884403265627747095296067748119527859251481070284907091
501865228753429418363140611237085873262940243390981983868089791860127462081
893950209887488319592020920204199143110243288618404386721469844721805882747

761188553143345477594991570811215472430488110982675308501879271223606726542
472255495116778349951376070493031367598922164576741761560889488299509311427
656818795044573907260386601558121381695557713584204354934789536420233897464
954927668535362013175286570550588094409771668261877850356569324883700619168
688132576989889215377016429415477035280056119484224729851874877749535465998
647312837668102316847838642080357150661043760802759009924176268410207319104
116864752349250603645638677729618049536610561814538747453647356295576007682
838500265390338220423592553982932841939449420500089988724891806211287049039
130029485565147495434457524482287158340654542307467849427493096347001514326
312416129821109765779780864620896364347208805915536423226483126451502160519
650265847206670613012049338696992206072120550748469831325044567903619793751
145105610994059722706102455316434184231593135390530727736431563672645801322
676377266861863347929609941243270017744953982304320400254498544641258218149
205601492188788848500428184182953837747170367919128937630870104272072105279
340761590955605690287884154359370412944870677376427126382152837911463086145
996881385154958969349477753009109089564506288798749499879189773300553955499
696722311303299622373574385677800288472896421335832669747258346061528037126
274322172432529339257592492447411545058597603142539540190273271795348245344
711818326753377256883131935700208316178318579346955506250987414808507383726
201448358464003533691270556211958906298935556277917839908857649562403797143
088390971110264225897462931766896722340401278924999440030146467922020383042
161988077173466473516468109820565844567718498749974291629569527774417095631
284596102690145422333953644324790898827529451163209927530749937938189831475
679444124595963726257884877982459217012800557580271614757921687730287677241
427839045907391273929426788438577192396805229940340533470735733345183672515
542658263961999930983673079503724486864611493730495761294157070706620328918
110723891552753833666381708043033055670727526167741946306060870155565744523
087465583961240503014805791061458163090131489886188210793827475130476412486
827801601908496784421890111018392559678015888440508539397683873601419123096
060086888484095875909397988754571250989027721154014401926221727965465649895
992143756911429020204111157924873126508075595972847278699682789162682786949
115247674585192281108652677009819279435337913553500514689857938237138827353
572717178938301422164857171410290069972823532328848462192811289408170797402
442190544369303801749299703208434011087332111453684235999932090895156690859
649152277667229639694224242341883180352109911640280643484735443798320000362
808190976855849256117523929774165820418448109089512683647084624741173961271
488101932945586738194325086126535883736855992025907815396082128790730606533
354490598834747010168086963731773732582913940201499232920969270678316759681
476696675208077482680711116784929358461984186261721109253221606852538815918
559880627768721643818351604955385279364210903131036078162438914712543316537
004929543573131191804284196503216157809042520133124856053203608591448176717
054976690739276489514055215206092541329165702491817166443720366613685787673
325110828590381921544766528622524635921917501303428439331954912297279269763
953174862232078789202684450835204124961260947859764764050513446164577995797
419209394138731127672405794054104620755970157418271819156561183209665877740
814676916977483766418386081752547859685152469480775281790629399270652523129
308948664501479045471076151553997996389545735499561642096460474745985377240
519452042446951551105760149422144598507856289800520015014421723603039442834
244487088873811175695484586881015884730508202936051430137010450699026815819
894595150453748572348798071613236899889286204993413477844596482623886893449

564130688693968016240225696097259058369035914478304640969184582654758153494
500776516075819566412400743361172866660578064097906850684383908655013660341
715661217741365352466629240385273163158429247510718207376199742570052663628
734248527697091241463260439116468257193844749765274127912883327647534004587
978756721972850802515877654905655892204714962052521040120166987644538174938
761539621762099818669564349377520407867045502757495420828343826527279906640
404630855560157935415801838870887714052300577774791013360758346370816037414
033581662171052377954778031082878931138989447958611693922813772482097662231
537416555187072430037844683873444610185876496624830235355290685620889367050
129145033747129770829859205524051878310562165213224612288003475473255932571
175091617659416648239497291335237054388627240848370552817002962980905865080
479495462458224013571415849006733084457388181196744514291152143427939269965
562257198643919606775303837468667222170355689084250348329476678415036783681
989747562636076056173959495904537872887088011965418789247653078202554123421
527555465375278485116421930021040069601544428550071743703540070335935650539
865178570700658209980419574495123587644781248610414755659045005537787454257
327663137388250201726489696161291010481279326374567313473871166387709984542
067027002960111722637627272674521018118655910525861453388197012899119638473
502901740007068063146230130805397545776028724740990975069178826192831971647
212849587379180354955908545006179881321198211429825837530563509789912359405
448601790248626076719483518442349058719075337294433959240918535280295720103
839420962334277562087477231701175275687241012245302815387958450963485798391
045192131863495690303912564113905964125401943629294949192135307171534484096
842071064228228981186402676350716079693504702100231878109856135679106593066
007897762553197898250066315156298335443916444925805700780106162803210220195
704757986565811680933242300056066489673694876242617241011990759620694346859
404061641090571155345453768092327128723539990744359195398397372110133494916
569271429930280203147745605054466184575323059017078615644303819701791495676
539404594356060660507017393893132134625850381073195038674483556019491822805
167730576850268843254958908956081419950752565189355402263661008481614620386
544647710712187951630698336202140746124327385607330074172908534137146764662
082332653007577845780127550787262783016182508700842818774533207879778942964
858597581928420499648296204273540733853100546993954125461947347217039952702
270357793858512968366440678898374656563613544478066683846697651766149996185
439896235023717671102740890919399583145146872361287138497242069080950442236
785510287628680425188163584026162985180721152833223758097090574535691784019
381600243965432578250454451969403488409243408578999827719151230309473805540
308231556081860716158343395561728106373311060601526496414815684043194623560
436301743175092077130490886856047273855173095380847501448651760497567736078
331544722925343359638456302152171049873859253102039789581433366384155929925
508944602780701796227452105550671191316326265279936696359892383006096981600
167088134430020391177191630701637780038300371126418241460149870417148056626
033849775175603849549191579141792953684959706286329717452214945264364000401
168512758738794348666883757228899613429938664023640589448245291242820165800
478166941847806366047848381761856515584017460372897821585659083148930651177
919857231716476472418930431531999088154997137742072101183319686196849440518
471348051037624488758181727723344272157087400085249391949339810308319995228
854262630851814551410496748964257681720314577419760554011665143719337637218
81865065248544503999376609226777074793998014225808662149871912470138746989
567658098163424079513570373348683994607400148381880910912278504987422563947

102858903617892486945519990491711623170929740819517216362506237142082526119
071317918763800373820998941551673629031054940290537253798957737000881786588
704904392091026112781111293551942277819214700743637373519008329473368732239
654947632992827531835181262400711892034565885546809503026304251921987977737
443263726092891110900521986875537228105305576414761482463985863718977279776
193730876704264970441151141289006212611388530603736722959581611702139503007
414176611284833288601673671673203588047015802478486463980799957676470792331
064456626033730736158992261787526742601353600729527851144731299279145245062
334029096397175923219795801119146699283960660905462007982374521224503601691
041156322195329726954455515182840945395507867404093718532366038779628051431
267662740364398239831881760597852813466394695605558118458939807050113575168
206806948943855291350882854473482815176097154238595221327308613220412923307
765655869279095700478430395568199401596422335959455022810565437799547086244
855908003706950156080193072146489726731639389255381599586170220591397302709
006385884149534616276426044283738912519184781985002549826303585100634103443
763340733469903127035583080112435481586611646799047040995479238128789718678
010981520497880605047666820366296725093693960731366933747203672430031896662
049975065252017547135786573464383646763792685019584615106967653639024474899
543219972319061169329622877894612265668306435189561638995745077221094512799
188532444937648778904054422423347097958726521769377763707960407327897024558
295386961641263246575492104481223808933638076494996719634861554060909141594
976780877461912277082868446053257271801923246319994667678926030359795781182
790004713940921719399874076000999706958163447923360510616646007787559395457
858135619117973484724275643954446900185370303889947219983080588340583672047
301059337164585377733373826188199786074067450906292255488990834435844707186
834628390792947080116968639485118508116438134602812347712665009370864349808
106119251169983906911241127884922501074046700100249875549803524056367371564
404834835224610219675040334226809019609191836769753918448889810307693136036
846490751851920899807967484952064252815039882199294501631224441929079058217
550021246415643878011473635348603231817697699256886234224365116141378358486
034572918456459731014580144233910343661909121175141432240043381471464957028
036817478157339925527876758136335975360559539384017686767430474620112279164
213879016271782936332025735406498294315950055471411440663728022590649907729
721531848353962105920750948187022309948254672970184837824611212322639194350
073177762006695405996037403765441062871924178666242088214648278279438113619
744675884359564005433840353292127859574881400073749708325048327857556278773
86652839778888430937242195945555343681653293719886363436817907518019612735
093458041094465517258849680261210153466972738116149856071359331842125178208
697644136628031319592662998008004999380179915344918391418600149176520095550
574294390306323540512913272285289533183861280090024201859206830124557688515
998603667088214403617994975769301015816840489636950570719416181922986998546
181106643162421543438857448343388807199476674230925541425220464613263330219
254123326554225179003962370011877224880121899739867454023278310111558138887
625327523466564979284560911758393972476956922958164791705775346063017007527
431401713140934708262075805563651383657797778566866723143389971585405128381
753951728867267924335193242794464042748455722042713703833842824335856314255
103756910181474583564146789534508685629018486760916770619988006592305344363
957172825088842599663928971247757401309355439247332407918204555381766372353
322209351254013248159029890264297425927878945475006549946921212466620662608
214349320020805522405722398438304493632828192284548893289587402257932082077

749921263608591189029646609838958881002923882049246229713322929703775199313
610098035267052448685322637447804638432564630100081448629121994571564479009
944608429368284796527446127653332448811033242025174738622234490697236755378
803399596664030721437536023310369657332315237722987442690566896177962823218
987189096251000966738160799485616991125616466451101755971637994994874517358
658677084047168447477084990976997944707107221646280139462754592336253361858
445760238686903734040234299795866218897141588045753756507850426102120697436
970969214409411346899426308743785693181269940438714594895998350024823390435
296021410434798710306835342977082983320775180715284808828337014599515736692
340895220746753110902000408776677345208304107255415939005257603460912081402
841774203771307008424371586729360593480664925608906006214007352462203466943
404377629737141729565773844359400547535778336478717385883199572538063980996
026454053272056287315112297815716086295737468456654236008290043057653315412
716898974622851338510767066427511106126351131616092424346656970070932995217
809475711291051481146984681636209949121191573759093465466617608592524996429
649049953008495876078196360047102673940074073208436244200346144947032423951
767853242453480993775280280525924048657628467141218672997407703083930742617
401450032210497262071517016718491281343898195596976652192019081370003672782
082548084440770548894977352900740939641152159281309852432760682475952253308
028248314091145503496480558833631436378808692685098402275435610953038777070
121200028980325179010492325077885025908326341435485168772200998294771996023
052438855804487383316035861722692030067101878742606941786040706999025075004
932336269299321409465809964653142858940295050759938374246713892699043308896
968931712215225093296152832231404015224720069622519312187694832867420029173
664435680663582105332804176726151562302124288855432501934774716280438341939
284793348612220573524012877500894115331923097650828181118963550249584671068
452926448455574277121347428588612865531692904976784566259641824726692778344
002660727947414440837066457585123767092000483121940348372920856002290277977
308648541474618588111570240287314904233747102205122542105996607035383950648
233459260971244250184778080977172673924731940165503960786701230473957653328
065850834841252600889465846731191572917457422417794933549798919007820621308
610803865516223758124648355406507243292929115450926671318592967693090324380
500504705798029574716346546186859666334816473756375825302952862923734367894
946601088352913613146663832807119837174914550006429820817274506175115331643
178506860559958041447050514513443466135434913237773369000477575850404699354
952865082123106885520961899712439343411168098795396248170852933855760900270
227949741241797404757178358915130101948311420886832494331481780233765095332
429955285944368343551972731851780494655835099194309370225681931802468448831
867708730934727803805915525023120406422360947098853016075837054367783741464
411605342176004593264890125101094368883949375010807823551784950908235899540
726474620437428881050839645588426654869276504840328312182091922525491147266
406362203079345506603988385724860051085280789875092295415205368592926198779
168922159220522055198532014792614710859188431868657411596378993112160998976
110979633565444902734359098328947867883974966109031057965678988481463377937
809720633905840102515148001880401230886131297554207215369649270580145527502
161467808691366074981225162163435485100633443491035342053393469452497476955
086265693627621261091572689185127730376383979571593669306794929864838663384
454486312760855100518189458110414647084540153629145822745729015341057988169
354055283186736038250883523047392021460703493319106727265127717991413837226
705030042889515491348029236323928824220795773086577354430078714994079606303

257695899262392059660138555418034196698932436702851049428362179024244477738
192565459972644214164588018332426573856187867895985236347842353680905992711
999559785401448359660621563295163890730042756825400192358883203001911349752
328613006510978769294553113966895558347643708070331569246477056683170873581
839480453887530751714783371195076879764077288464866497918231845023153810551
758734071896253879853762143717243682071046881420524923936550870448913554165
562666671315419217636666644546134197065884404803958628401161360336854813455
050935903141657252576055258698787030511931907553636345440251545233958233658
716038160852821850071410354993608466278407506123683876446214589192177914259
300649731241854636559956751295850203082278410326137151135198390612415964633
398239008789738799337167288720356789486961278469180298840007702404614168435
709646116237948458002436915344623192970276370458105466861864892006481857884
470461376294282061421070348036308441116780061481502391369013966575803093965
904415912512096952973581273097903258329274793996928243831492062590293309286
010332391740383834274571135139845774783202448838602196807671633165349867303
474540139992159822111671115125442585376091673432769990400584497434759055642
063076946934728356506499107776795892650798323481084018224489117074966510406
187591847485769721036743268151484201956972207473448220879286996083629358763
165389047839004874274793515152841972707861432196582841706939049681577256828
050122020751092363465517693151572323810501802258551751824782234136431788165
206850661394226265344697289359780575579260783216673889806612519238800016953
432522620052889956108613287995075957355474955247424308328701918030564770827
367014344539375937631550175093518515879850506946390523195829252309751407405
254595631400743663136531859885757737887841902614118689544565042160337064786
252627247085434175977950069264902695112027502630954367405801647213159267945
379436949752610184466085800078312719131602123509138297042587023364160464484
612847091863431519865365466090267618224747180122535599681323522386679559736
925806895975303712648024482045813701820343286908637165983377571085833010368
743465774110621814317655633962100638583167467480918871707737653558986622029
499873827444255479241163465467940603650247460245618952590934996673595122712
73205240111139185230270676142772309222947288101331929633399781855031829344
326322064698010129517045570430063250156250431508365762832674123002049506397
173678418891005142525305249688625673873847779662866216497362402883693096173
543733731366775835835701794471457470812490698022977681568825722570894989089
912066055402520608013224504825120813756743766198679642641298605943112830005
408881881233133472974731212674444311867594320910668184178102655733532621387
737473755345782790415115931321851828588777441772296620469138660209349694256
053645066213331732596198768258859429879426709380114105415399391896083636192
487418791693064635784480721565839931203794011832448020155671414285986372785
984697074047554361823481587960114136623524548067203456147569397801228956585
216225616967129836900853900438345103629959118876555485850103824200072825738
319153990752707127241272013958199553566373551289090697625107030489202794525
915565004855304667824943741234171084511127271602210941931455401579997525759
706235711965092077965351455828496946412471272627520263856889880768351634588
214744382212186296466126270826742263505719504739238635075412116648302620097
127671004898267161324519103527836207012854444670111305232522693015087030633
845197418927063406924545880913768037295753346806779350468647874587707376219
253052874813619851138575784542929107665429283407134350225088281889291524452
778398747219008131438072043020724546793175877846662665684652886150768840312
232121873329607244268494339139482344004879473181001567234526177025767088679

077948843575976135181772233032469991166575966356154888040497320129756009526
598823496022332949604235511787278552924080285877667806337022880002218103354
707338193738262267571929259335637095406157277805724414831116404280200117378
104537735697122670282206349312690545498167184995028115689010796880290011256
589179055592345472292137852872328218121250345182059548096772277660713101778
603438829573318206423587236993410098106172349638246868300913325653449234684
068069390174735320150444061138347551904288775406077581916178115413003992574
037864435913019078461131559812287433383309853783972802072728689232029894397
339481981775713924749169464666678961234291093703387932512337739713880254983
507066465501643565968531458265075610705724702998374090486017243764198142270
431480373845293687436005363912672650761568078131420041224119594940392977016
342812407872080852166630645923056703207098161722529026960230630812926022797
817743571613810291929806225097290234214027211916938032713298320083728506679
616281592358286686576099904415991587203941836822473090366949690717745701217
771446726835111945799235764378946935653542086062973010467307198227660774393
023094688615482810951520215970525502361564783557941968817555609138577852192
225964776994102305700383667476235506978823189655698241465028678631892113122
406061809386048832645173084016950142082157326064292228869111525025499360218
005104193260969073847488323914024155853326011528507043066093224442482524144
174607444884453418552824140376224643011608492948664582998552054267151740545
442020628070343329410693372726429706689108153584840149094569382462168479929
707068737877406289283254513422604088371872199038355526747220941231267659633
815572502448461126959274697523814493216404446898951622400692837095862738068
883362916372400418759586455204637462756958305079845381534715230664110072569
236293492763936710913135127040305457696996684553584714559181928377124625835
214124458120274966078477181056994570433605081685095894537463079518395003471
725194844359949485446852681297359019069065359890335695603100644796826312045
731910115444965551122684173251522773863030813597582172290597661376276417661
634769091250701619995537596432115575343966216882710840367511929996000886246
321999875418094360053087413396269299820762966801548809052355871868076169855
606043417539252404967999646517600026926916551698752652506773950851304080538
844506092601096436881089420268561590738998509908250154946391822097006484553
663668996858922863821597110767179767897501154280872303912887886996186789307
198286754991974326270934100026851032592963268818524148957912443276487218014
529821857497714292943666893783643822296585911141794051849420735706452832598
845912259394927444557146677651511456929031395253758046337585796415811636218
722766151898241220535132242248825616774245967654125403317844988384111376073
500772008569727762648736527833891636142496421063088349308903320848779428644
049722268286185994668934379485133485590582820696461239464975741223628313977
338190874558033167517272238664736033632294221653127763584773063153429737277
492314973942733916813987517165017810326131745506377657709788695976757422149
371635288456874197560695360039337332020651649369708149229583433116310372740
909866257470505147022723096296228767689369377387123902046516729559253963757
042296827013721597849618036234804337906397035855824221088235298723949688535
770504518289509919376347473203519382811144209254673933678229258496532200800
152631802914086468882484513127730626798081559547648285041727113926403155385
040583548821872063249822568308378114474967278883332002871767003436969011263
337714068149248560992223709551854738445717905417687392791717851659319868288
756418186776876841019149180793996112890707515885455246994765082176756772116
466364276819985224100965213050465083407275744849661976161460840590607410221

444976223667994484837777546120077234904834680479955363749200222871127185135
606616822912323921800558278141858159904406240526254636771092443831733984763
285147065350007978318491582401175956590053502706403840870712334125490430058
925526833691094710188568063097486389407660730095765914621565050197607344889
921706745959901008710843618344332778765368258772308223344345432927526450350
827510368852787696779247529054351634847177830600434230680251041692709840429
423261549283137612187925615980554961799348822340432228376565318861257502640
780451529541971941954779774061554624267671433647051086815540321664452516231
071226012308937104755068250860324046390867144369077324413439849284146788284
714793329962152726567683401040035380272025275418435225372283448970658115608
571059933666774519856604722008416019086000078805952681826691313841734181990
559010582359290201354051461037292598408924440579962926120982981963175121453
533210390556518543575501550633023039398321742416388765814182837549573824813
579535376415648600199102097635339207548493483886928161124090428605168897241
562593757958318989500729245960467988554419093112332985271844623356777359933
348040747037205328034706976370027157282023073057696141487196642042557275049
195036632300465139541814072510893070944397831211073327668759280377650717251
360875571937648563674485588882578876613391844930211918822927090195001468423
436369927531995461156713868570450744143216339040780299923490581446565204496
233515435720105541820604402629891318181183565214801386554846503939174422768
998320959947345326148515338090881844067372693578429319408508180054111250120
345744530333139738044694885277098998056960005191411414227947762969039224152
446159813681255751398494030158908912839039690682371596762282654375590561603
002045727456152794596519182500713348715654510175277234485087001667162208813
471455957733125187680564852910540739280222112003286278105640243980038070190
569773965297877909880031620066898403721551962433429799281009560861602014910
881911509793792900369449912062176537748237195532458063615013009808650442425
293478356985149428846338401965086282619268181813314535227102216178688563979
618042557270940196904195278221897237115760460016399090888725718251046884283
461891318120296964133489317600548046104950927989751763111474022642196757645
198488724532400325330251824830774912325256688475616954239348897784619157579
442277085582057854100616348798261398555091924933763441969386470241543432823
282768456841426994383723540254093937307380463434382820719655314032671584701
694148331391499674109081253099843163120731085050169063293191018211053955855
670398241962916952076571999272307176373081364238940148232626547055090384196
166395745836874762673525255811990719183623735843687183430590922179954499692
223300342870822693305654467683677675587796083757183281068255595685431680457
476896844792012444397487470057375724574087492178275642473325859338271836011
855063727116823814246245890459076029692142808180577856018865526909992792215
471270895924017947650784451441464551717272454847694160766247832606573541389
446198858375674984767805369839295763266022647239920413652162373636146664032
315518541515481118581084433985515043673480709801630625247510197150466954597
491414101130866168163686042103388074565199493245861160487111648627998380248
125394189901363772731113383426677853259232453334485375966471620833853741226
355530893744390195154157567994245323803340830721684199478996812426888461659
706083339733717714436498679876718797251261506319728855406319151261038649620
313740051544134572104490446705194515692273936673249768573916031054311481689
222515925766878095346204881819135120128416258147210278096597999194416034438
418232623144808167321891237994659746944737199473447546144729069858854201016
252306419680597237228423373245114065402837552630397078426980459732101949345

700252505595946981454221070283690676511133800827197043045192478092511785627
291035262791697425806840262730758419021462844091789844256162986739091005370
029788550698582319092885544099345771750787849254791713785432263146556661535
870211691604317209842652323139660654889308538301968340192413686714206972763
367197581477872361433017261255520558300247566655717115576955972073111366164
764921241000743253672111718190269864734965813010136711373222930768214698233
095862601755272167258424775944321583448325166771795381374496444065673813832
664575174490574800465056840211185898270646002549842229320727498220697476980
622608266011096184855693521180662292994038015726101038428296088987460656304
679850229299020929193246177160616038480142250886912373424858644173126718474
663451214908085532127581189474825178594017584472291425938199664790339087510
366666154164686547007202202254597534809842350136484857494788554745921337509
637678216542791413547467006281276744222299118827998135726907378546909110155
681042971730577884247638537402679741523709462463943460512163924514821050797
603268598660940087323415642353566766637531227634801010770454890510324057956
596674130831157927974809669543472607247410692015339209093345827774473396165
009357524711241707506350320886771741219349514666763871263737284611604087706
301583760011153364921219020331806850032466637922173797926804663637619558362
047195745588172551120008041991146136339555201130039423915975356674113670223
255190193417645573146948220222522954833329774556051373077425177097744465980
760759454660659310312734871555326438908338370277382207431456894458643717541
210660493377454249047001490395946574594377123789728005842939621055267503956
632149237672981406635006120236079359507250026118822988170244093230606654009
722982433537652437799415918514933904172250146997425335378050436214109357723
549008818690739026951401669721483626167233238511176389727375572281168991998
039957293746032217281928453409332584411696304062383003542688742902118242985
645124579520734798462734619510455242561373629943301498393729111087052996951
918353365053484424284804631047652208342085936517309658449613028583365481954
359818675622029416138432116325768598256296720182890678112418686878459731338
714041872970071191986770129310629309694989935481392187592880483984513874075
864302765615714733518354407350625531234366496005310914881303238446265204351
362902626593330681205115888510435856994564993886957070611192357275711029419
692899418765543688425692806386143513031063844433431339619697973356152324266
641706639024036236559357494425103835682493854306636956562838134975783190902
42770499094451411124123020604342232889259749143823157590798442351778454112
872425949353333098571097875538683981754825212175181030821817650515556345242
994845390457756267446578551759148916225117807053288117045974059759864583008
005610322332538430075098113431012045083319042286546858779944012296561656389
081595922394034392226001019722176573621711635990257575290003386602274925942
193559612947551851369939324969278663506523882676894116763890898231461909596
833861231185867149575727057568639974542711303659181838471780818084175201006
556621304763267524946682059974639368806499907641342580893082040902363238351
783063221761720643363201104034409940915840514687832626047756804071261548426
034683388026809404479308919373423903638644025492448115739076316802664679967
901755671870641363324028870508745716587139591642925361440259784029087134377
444175895665581130737629688934752717371131377900031008272938712248798691412
428008450272512254635272199201876242350802784479678433702368073614399285904
811111254193110135095931272766112488895468919453556362187932997488458678348
144862698047039900916289528836891137461673156170241004515775700160377837033
957253926135405325011465741922480121824316985303536394598857504113262224005

410970519491629257437928191687620492675684777486034513839694679909435305586
150042794448311206309059344324700093753671005604492655603472747780790783639
504518762448392697987313535284348463888133230439792774802201529619235548600
047342730950786780625307673643332282419613242705655779452266065695016189262
562694823800569503364915047116242857968968290896905836375827828389289552036
322393096042046228781063765811178274276253234050556458534328739368288105558
230201554434025666056119916083312452763767493832195233495631786258422134166
574826288774471793387032908362503995945159111325505050600405519331067854022
140139289307747103178334105594829183713076924569795220641402279584670586885
775784687252894700750851850045306875707839746663845073601953573707378535670
036258558206673724333862383506635732352725502987473715710495782761939356350
167592836742308538385735127612882617320094878087312978109940137208753218796
217675072343104204098300543075454308934756099996705300626008939587539803004
781681712719509393419106833179242945159543851121090917226732183211816227957
059544782253612682950954862217231236316650725721863453174107239765038264726
120658627233900281950908857409600576878745913537314615158976810289446734608
601099736780315612915571892379694137835123162740751694569490868054417875979
200365546926344461817737322716700344426677604609492481205879706465849735288
079241531563932434412578917793572590178637582569380634250443054588279581374
107560228758444781096542765176706222370697241979180215229145483395625622846
078386629266810605263766773584382487337825864288501212332924720709607596068
275605802893569806800904247794144805224614080192982744535914261300673153997
422039808044537501195397261944848449519911402819066003262802697095448716577
923187991552650311232355363968668453024301596197349226235227432305360422337
560641777731623856071805040559182350894142161260438937320034975326339693176
839639740834087614896605346765002018018095017901524757381590514466840423320
462519585964796028953155907754720418751680422104882739795248273749674258822
122908418426732735405062974739562518609784580701322766115173325159280125006
610307845655227933906611955467698467069311445434165385872999911772553407583
626730720598192318641581968334407756173587601158541062885902514859706630256
627278188193432044354405942641747287444638497088753892436548269542567705195
500503048573967192593691831322499523829039519078750074774192883412833931514
360545655499274003400051475286011764913688197540583518130106428191854277239
798889115565442061329521483403974655953746931767971260593262273578893694395
281403715549812562291836028970988448351999590927247614292738476113427394270
764659658609967512305032437609252837453544759855871927974513545604092844631
238388919297638722450948694664331645858611708788407259566344648877283898144
806975933463489209208474793366411476916948304375959983029844851046697116761
180315756704307486831913501510866268148110806626764448818763734119104630148
643395133316943864867191253051197712222605129272066288828365146022194470819
695463197824818062306429591934380319107075672891130341666939068376651437334
009829176917783350235113772378070080134493751248050500732197381238516250632
081049666953651739286885813977490771907824529794195616886972231675210450667
137919208653893674998631486641017004445762995894532195598663958091794185105
600868613728352055446420332754284596042843329042543986132359098896161049110
403705381295507746816387557681316299190250815702719076490775784360216977227
904172832152483111546737798675348633009709840718852917729363837896867045449
380220171574243059909227766330242974417045007458994475150076574278290259389
637763493531594783200225424326725184230050688202082549721292140563372558158
112710474157018538931782939878771279827488656715046322466438555534848878687

664135561276104858242058918651972343533639572360994808168173974031190309304
510004396180691234477085551492472966785089521986109016552489835770049619203
738616558373631326523459824531995105916058379000397996951777069795246952298
367607431499008548564143327220034989033840428531242112340210049816242918589
242224349575360808260306762401546957880647296192668452751116009590537854831
636712454848677882017252054639855865003582350020215085164236635007877607151
985614525626495159105550747727853798154063271681951117541022889298378222545
336756651902512168230169181983942598999759411769587521509279463766196336087
192509444685902213621857104072204996638635871299053055527028410467726202127
446674545215457723708236444533570645225149756787051719480050080256782460781
818548758389225888164176204903611290431281674832076693485228577606793484645
865766909520661008787906430168167533916211520568108446789415912337414636821
138833757732614027462466645150989210440638180830560804013701008907417193766
295844421691227908932831982677233321279200768091661026838723843245442068679
756039482673658206734515504267630881815855803931916173275442955764365162015
166446685575937259409711518783692173299938415788276602267092529147461823418
663672193112269842360868545204188312801997803348787565882710587023709613027
479913234822581376961217046227422496101673375478801063408551486622869956915
271626335017898033982736448774282315381482900134325678883228760716511011595
871871450105783476297528874339274581827686000452775717724788020989656438529
423881738799918747129758741165413323915565108908775257686286616807192109034
326503014635427492044749312465201473231975770361204501174793986282152535497
202671790895051950859097956215389121805648789967857306884996390327781322940
152073050520209607654688325251752641013550651450298021343533658755591616836
749428944121480486599822561119879720866930212849950166479523817064956427351
552584684628920014188138574351067080680393400649398027820408450155974311129
777968023582204399718918274081952024523016175994797082805860032889288674106
247132869094694668439042012057741066994621572385110915692375927855868449397
736068800192293491471758016316525474727285404111782500315404941649532114745
075496654802310185518447420493368214986786738789249575147069024662390473966
302006615781093579204636277135039469784343591741426437780311902195475226920
895479688782548564570713556669850232754612398823027868901317573219171678493
016365013895529131590117422489607374946020294851279855924507737935690813338
697470374157396558258857374134903582781434074625542355164396890460779583866
499664944507475657969935149351359732001330337208116628916765098694807294403
299176129072301114046589113824272726329685176094284187939802605239565406645
933007896574157669708671920929452539315527437352828004823457509144853354240
491820583021173669376049738422721591348355204042576169928064285471401936855
614110276582808570403423258758656946500920230849830826784327277486927795504
066111004359764768678653849550272255885422498613657363173961480998936084740
971764954715433406237073265869752764592133742971412420705112256449499079144
192444832839379138042063623800297002820623931807561922648539739493308325197
087313845811985701710024913652522719868408318404784693642902511129275176699
398862034387891751726757221744214538576110028348743219052433329399280948839
061529406411018793753941134303171916852635531673529853639867761635066119682
247234864034096810385850460672960147613107402400742653402436803792106844615
341970808088122076807110643890588634215785282582287743675470140831003113842
985349352824935850403623459239266883114480775467105910694065472373465877894
192487323643702402024017517597046829540255079677309844431798635413464595390
227657432035188431115597546352330452355055292850636311524081176784645471413

279813406592746732083545282276634305953054734309381750377872317646489096491
044255879694041170527766297023256952463671775845878822028460530530546618172
209655098183967544401193567027827210833556064466575228098058628703330757873
821082112921021038961652312284879203280376653872019582051856182501442409628
366098463322528411015741736148823414602873774984914984590462988903284925608
395739914059102412068455762480345904723595368839274619006353006025286844345
466005785745687250028879740781269950143596964947641493185049625552169444528
557452948072324330277365557456104296608835697425307361113031082380003158538
736286884921091749180339054828505462786410001316947199894889420953086446502
679610071504843926206331171186086120818715732734551370014186768692196704885
901036242331516776017271742233050495306158524791962889675944421346235651931
221942844071430978955055985886244201736282607350511638463571118784683471588
349062334258834361427479382954834126341741688260288873554781665323832154076
835909681205488454817189269206203670965360564089875928450815742747862194136
716994322945869330495353722967997800487191020347824739491797171976726253884
952817305136008922705243085564874504121603355151493103964186380892659519034
350197950366229937107061098032834728693454151359671815062976637443099493236
957049534959141935272715141873765869451223636710793801152421662449411980044
655721259753580463999102393279770838718475347998543603066177468548167430253
509114142253635633838835435446860011086384802147927631584793510710622722123
289000304008555103460768066519552168656718918133485068069377003906870137625
405524668497671014459934961842246898041701860235101964990133778650832343686
944378216392021885085996581311126588948291773489736110174739245996397882377
084643593256464055446635456450627816507891000060357895847141178811400147045
565792468479338985904435609519395598304841190708596839082696964630103312919
540548356633470754825597162240957245607899522751374317292043294421457175702
111966492732950458924351154224989284182930968016279099901439100065160664654
765723303846462439511383067770124161991030939928940398116061674207603382917
593065660440087162242294864120927680054840263546046021286431296861760486768
545873324590490445815446897600129176759371782877815746344749744317472245714
178249593326589599012326316543180978557825775355049571779819902461257772849
446353525217033433931343645138304258981514773623679199418168832859918715721
722876519947031424824878759641163100819127666028856647310961164666767118936
763472129096300869239623420708862933863125561287340653467909741993828816638
506027873280048505449182019933787113082949339025444084544528311079067175578
158009386753600386035576806398106423575109973318402806850770996662013993830
215705749043949115438309056158300113014109913958329032586958376761970744891
911326312164098184347256008766211159695133389046258905040210397168875297634
115653016376140172417412754156775733851563340968924430140617974975371744256
647349345457924696799301102619433763644866753756108769161304361374833047944
122595261241514898169980768101848189578003832576338780435311856971995174084
040429215732071789387708959315570227427282658161497408013320634338400868902
388939183331420045159614008986112156292436416947254313561701811792005595928
543918333436945191945143171541350074200639050607167658190582421620289769684
409055245447001281886858143549545420556689838786244832075212174109487364741
091578604099102585558639401309155175600279765865384075682363973583472336482
553352052477229608819305408210532813113048809262550440623955759039194431714
152652754080895298657263071634073224395037998714881512624460631281385241074
143597940857665785251694389927465562180588692066232504493702921288512745927
021376748342927777412718922155406268330082860090179218753829486291501624540

724777886699889007098050569250698581837390135076394365418723293031183658168
633364477932900707857451061139914809110997127929438493913670158424189691093
862380272576452166781402236132290468097724877826864188122877993432976707163
870569511990189632309245899990217975713134517425936032513690208839586085467
504777322929062846481720319507281491180095950512581344757157055467848443623
776914819179984052906677154792911742669334885856708813947344848621438111159
547544985280405742250695146472008424624472299321579226467217881452064820830
276936119217385236785674096279108523422956090632666710480288192263713909073
768444809318444989699293106036870095308727241026213678870697269856973400228
036350475523688004955869735903902069193128307071061791355676742158772575982
219129431864574547720513289458782737577521030711942554517528858363344593580
055240089312099188257065548663923144808623744145953055900306580952924404261
767525420677103355368495524654643577010178979641631303867495239610828903257
724489918622996519842327827499595893408310312932676610272410807379546281880
763426986176170331009346800830651834771328705425499623260325011619282730212
993493413979963426151264850634734832759136317868247289444932146606184796505
730406718748284151914741684169089722956160670072819776610831141061869274357
335535646272541437940981346383228624336413347897889091264153187304060531724
773810353708266941065444062266129376623363259061383819763194013039898558209
482095391860248199098966486271356649875701497953400676447858682049107627096
977570549150879619769194413901594125683267942639579018278254556896996803223
178158977822565761387167701321480211552727673111734165311892203845147369902
316477647593880601607553748338232854582595062910239360016544735394298287668
207371219275299907369744081134237202013142340450525931697277559058565700313
202246547908665758345126654568263055461931475471873912792397211846921778376
200632624668145632249687765602801045500696828152865754259823483400926471012
832843064302569765264469413502706214583191104917931941434930177034870263334
601687102918360837412532758776315402230395628877684472328030214298729494647
493950314649180413351420239388152487593737159283832660035406428953541698506
199223530382921861048691825526902557498893197784720619919805017972262247637
181445979641371384620798209083958821187048015563185208134305168523741584217
478145801156305831176787708977094256915360787809113628435482402282839456580
419522013031197722796595983884093635835590118574270448266505634384216253604
983408543890402854304926899306613530295624400202826734367287192620794029735
061796925410129175376266082539682218062164181246217311896733474309422088767
060630546716996314182155902924351378436435063226209312068014316916384978101
227107150216792472056263468706739088756753944244827083825087882653565581974
416635778492417631881483621644122223236354993894299078409216509961123532512
011031423383550654938890927596110536939808302386103713047566762605558309278
494357851978563905347432674505604909407708591886510655453008198264452528174
087746547899161511634875393067419302334275836504964156863538834492970269883
021283850750117307225319474121886030606608665654771424490261810915095583074
276082948581103520110703303058709257951235338922157247424785671676788358973
767617721175130586934335536764903674373881704440543698738593926649447153503
815259632505530020490676462445852260521393121962997057825503270457798044858
956070209902153446695370684284521782144523866710469408107506167317478569718
979427878871605283450429022122439834339069476764641314581807048184216581860
366937640989433649381426799919717981523351084157064761650276045386329995224
430338938448698694879649254150996947664654689769216486142392356827531850965
408813353323603150184543091811589795300960882380182295483646650730834615875

373909467531125542610804096592752714562722552735012176578243220128221736845
401883409112563696058674173544188303029104229540931213916325166527162812140
200393485246292677025335567801321211000746875104927292150677332824634054330
514641101694580152392810648716511937484962847145205922860221643092270732911
314850551462608765491036968970857811251399477489383288426598056121218316115
303041915518697722069640705170655830745429556802055860647919856113720832021
397337158971801009341952992408631804186229969441590014844534898620679645053
077361183991361144007305930420574967863953731729127783584821562914800308429
891763640342582197758590998861542291506488185489391946492442442707346065366
282411043806874634642445248921727008002698896840097704990687906189943490599
879123299393168654297787340536374108604116821223280321443018450796681914202
371152463948220177093142729884554336272986473983606761973552064654414860620
658273116315057177242088765562487222682926660203714851121462441496499951520
297356963468957934911848613873235673727236286722956930702227282618936242091
446834342646800266077199502216509365191242991298909496734886916099755708415
385632669799928723106696812003873504357001390292512455612525900332219730742
628557709051926829142078160159206846851894960268032416450232179784549350036
868531120074399878675353188044734785139543177396060055361114406353642161812
602126386573094690593255906397219492038056287678828743091909615406869152123
189362789249870124538829074308381607486273896787745378236370946788911603417
540455089169754059227394049266623912040646855819111208987613022144456972568
625452950130411217199809106691154157468748584959986619908398378171263310681
533641332040836168589505925150168276847524016347344155357829189499213859109
112248318187172194868838657130404829477742444060109969015638352378276129095
967481510722582918132998287427054987359677484220856206752067159942180911885
102146438815360796234541509213403430061299786868257960293849765918712706805
152707141861960573903188851282433872683766410207671757126610927458223352290
512994852828161359254699066916018502759401681624498230386088013824249883069
963917623093961348545994517800671078225519324205087390126795497844015698988
750791231652774721289479153173128457969061288370019751895109166908506798567
605165873074799841445684924921279790288124241008840884778373159193613204548
263035674749277565413855998730321590540762951436378852229866981851496708348
605274465264498176375321102923062590368635856799489149248808960412651107338
909663443593384412495832698268242760102098965945460477365239871180175186513
673393394494426767754232119108230942372896868022034743959324862376943741086
660282017476556319495108722588920221524980324583927172427958667737838065801
661372929777118446650250115258124073070963018040694074965568499308726304218
300157041201379224567873194025821310945461093699749222618583746519732322036
812782167978548254038535799586852096711956323580355674470587232686279282060
364871793666055944117539018089837790280843442247968708856595271612788363404
327608000580450948161376241757342033947798630322367382842571940605835474378
389044641540657909999318560812430846353396799172288126378879916003383378858
845547198231679388933628377732064114661702595420850885180512900843163071504
331075395455419907964650902316442883447406871971893546673564945681235430496
129888453760929770893199421463048220766023539824321576162548761284254121061
611331336488224541324489754535662653491424082249134020661750072112694306124
966341332187855468029459124917217464103818671362151457164950732198489695727
687268836431105360442715715428913668157127442833213339763343000508127395671
874826350462103931432431997549195809096136562570024320166580709518873058991
978706793682952440485342023865275884507762927871463422193015005638045725131

759401228561135543685420108182371586901339410613178329297920410991327454105
471307174533004723383956546187163445703401855604718138157808981594703684942
578682192636363447742822186059642474579472170150025817333302273204738657321
534694893877232700555694600647506204148733161156862285269074168809349901746
912760692719893850556484002433703265597529368602387426960159164509565088854
902089848498876250095069667635938123169779034511780554066734922879806476973
399138920735680864052470563221867382478507164461143098095494880924737318007
196605892696476743801970268224103288656111365849274866963126807376841336743
444843549156947581728533594401006332275230578399387530325507216780079595410
679816105128701235325189048159356172170323986252992391411785715560131667449
541431362322513430909381171389724401951230821032789265836285024029590494049
294153277686423597978387245805939513905679556048902242960073431779282618475
193395556459371504687561997579743169015357214406687580868655452485004827357
130853173124413579232099358194008478035530266617899903400164500470949101383
340177229462992656423345478810460564771403017078618144781116162479625532392
440680096901179092285135273147955036450161301300382806788453356339113517314
102426784397707124485599392643077445632719090320883935185236603305236997613
131733483452682577284960574391671553951585295633300819418422656349976173206
683909930722165580285405458697118901221966024066946082942278143215432436576
101750205912960184367126183329145345884749623927097658169394040286387467768
485985922138207034864983052250484391685775345481955113749471895212461814152
399021533658511335253541411165644033399101481716030559606437342868032391003
140709411132623263239983969953761922713697350014839858388497144816815171497
459079590177449277445111306272842013163584376417920933292431674400554612311
429161626397607066356038600656083714043830300413434746398954845945112697033
377583290553364122253592752497345534833372325862570963384334203596640897285
644317895876135181009427545203740088801072788481889595167231262118912500192
087373386133650137343488640425225200177046207266882007044656184738968235564
714710782682630045214904324105536355452559184213541968651137397886663097500
814256431984740377591458789590609845742607885786320231440257646052463724839
20243154704271119003189042040333817000986422864341807477777983442555989308
922906974570187202046818294167524913485599606198009894844748916628760419800
602597001273656939362975409320859454667562340804615013545821550863207226603
893401376730576253406555169815277785599299882419464266516768776119173622270
209227833605250770480707590718034363357075638283659681399539076072706818136
565759198668375105461152180837811919647554096709582495601782824567273685631
218502098047036246417619868271774847822246349032781088546314151737181432979
288325624993711562971573739011583631087044860251030049694691425838693706512
037704663082421648944335800059686873021485249287953824228610007364203649679
148694242547730644728104255087291934196066705256450640960879002440406424731
141356609900651467888093279138493846480654610178905627645635564452678797317
660085645985904575945045293632732291403406240934385163140252600210208532500
280314180983752338963958307623736733425481189342771892693033982841203649517
717601003467519208158338293632128206631310891456020148225230455288294429174
005143891311827980981984843229029838696282514873944582039109406532801887540
772094907478611791577001719038791280637623661744014404520702292452320454057
628069657930850203981218378402067202501202667529553130834943534719363417727
340636026257960313651197855485669372846404204684892771577804345867761008528
960736931441334648737735250159245211976597545908769502060561757819359107740
362583576536008089376532813708436943902272298653222182884374001388258111629

715534575674032149860975542868865798743690094970509798609377027835722338833
145398049398921017143358261896740031225279973033645710616072849682640266823
477045583015458557482717137243584709948613726587130254940244957385588996605
353709033892511454055581245692941378882716519900043761079672572805998748204
798956785593885849948346965194930897814997277634733058570717902709356822757
630639304970229663395528763379913078585931420781133511143201210260198730421
670626014357584117977079045808380884980881666261853588355924200630530246434
628992308203070806494107304156759771007752398558686759457317447670945568426
890385311284949880181447745665050961489899151762992416428780004741385080452
032953053918409768994631996955912786769493195927336620543091812055669246215
274078665143235265920707086787955864168604527753575020748767143337706011912
940315857431076777779521359026130808289832488394832094998845683076724175929
943034020943993227082754835738850741991713694004987985861942344627960841444
735665203792829531701633511815302931272302543562910554586395777780221165886
661126933574072944361455749056372007128254481135578340290160485176052432969
813550274714705263542935264813662388695848981951679047612474744680084772588
713945527367108878475084256882598396368306676476645133082342995384063714939
655126025964126916639553294222162779760787495529174856884218248637463247477
832449298323544025715676079286742595284943389896764343657548230757547840335
036965376873654980223987801192035440491288268359419539718436472554090531421
055666320732046388483827683792610550038057395379402151364136624967493537324
104404348623823362492049535442857905306545277265072203465929044320220171632
423583137835125210957641527412446577626167543609470974335640076904143622180
682993551510913855657373411948903218456220443877152700482110127612081407824
526498863610383265084808525295149522635542646067184454304265338266686100665
57716951714429565590542368193393871753203864115522428847408796387265599650
354531601787284299590624897569431465725329799565644275381025956667255876113
030863545950868484208170230903776010731371062342933780745475082378560549479
876902139056655858928600919904560260320637827290761553970383110180084490112
148119277796748391027288205755978205350883461500219034837657646311056840142
504210637833165097909347259499426617045207232691017186806893159895008062399
758694838970524161223017172894039046699849427213392956812616100465090284562
126757394143927950319586502350481104716856357835404264857212754026388128719
462092038132546481161703135867671064365876605516551331133170227182321568773
621958482168564652846069706619054395401406510630973336513811963331659490303
921642708535422804979802671491189563642517489134412142636155478089214528367
082216940259871126321143885299391696304804817892962988201123807490130529424
929480161143533023900806706572137816797198568613029030129939944512498469010
019891936059827916973051475943464960288332896966081505634505660937812923613
349058578055094564210353090736019584463712165073198201564242201326845668774
183233102473192186851564341203271703057306607851753850970691717079172528551
174362787130160095220892024240503057564021537273695926679974781070727937239
123557770934682847560107630127913119953917628186159430382077839824326173196
631333620637934967687508952402364246923190454167386235836048283743927886654
775948590289204020193959377065673211949099104335285517987140350203076055782
019148388288094649648208424176699245675831226247807039055765314126326024292
243620371953291855471809159644318568520578823501030910761280604457044251479
975896088802812599786238774354965990492967322084497244345824350368978036518
490995121422940156691745341683830903528477964306760861159976367872049550579
563651669383452102120571246718902363583790833911908020689959689699018812232

185525286934857365188863016045294102817973608068954952403606648894468348535
737117060799430547192164875943131412697595251661025229095753755095093371854
490007290767612634676529166464558037153306020553474162055566838087233101145
670608219713601991166960117726535124144051093620360100175840533446898756534
900244758018499028511290560362815437279676288312381657743751766245640457837
049648569090428184674143410766075498411465742153343796282523773935177587703
994255213181690173990186164214135439277973347087659736948171010331818637689
272837636602301920591979295917914822441639403180414779002828571251776448410
593156446753633092415797021262648130428083893377067239822865434173173648142
456296618079313695325091128754694980155031799451669122841384464630874102798
782095587734617666779332006361614129983611238785269844967622494946016222419
848188284417597250896504323883882677621153869449072231408003864096674795565
960336586550083450157466810037154981215455917708285526905878274626801895484
098548064776732259308336464326667895198132303438478055425711893324488033710
276608066426197680004014576819261412342142109083788260348803987158967469186
812759503541904068967278139513219884211832561094874735276486643671335936837
371907167136153442892072527305707780561606591615442358910784646554736956343
970737221781859123010944369231395220301011367407345705952613302936743793212
040615997089068120350786235412780541682658235374259385696643576271097354086
523033339574924977199534666256942812121192667488866525631516970660724002193
962668428251544756149635793336584523772409968735795322759190097974155172133
484533357868142287399385190209367827402155999142045644643838160009990650537
188148493816086550357227064177438662975167896665549998788957217902623090845
448064651856930925569645317224108945164542679676181972883295841393513384459
604167285457399141508049594466135343984501427618054220965984867109944082508
151323925213606951062673373679223322142599523022293640904766459615450559484
204881311441317204646926704975974905993511692043902760515744667739687080324
780406343777841672502198884943540982821160007277291505075986936568472201694
104618944458261855116004154945106281588724851403451900555634666152447374960
766113577874837400388629388488610195028128078179274503495840575292845298389
091576491324731010563331478134640265046262915675377909213724782897003196325
968912513302152465612054358376226860928203077741687004590435263581749463672
455178978493175067539046404160336384724054649807500393002457661071466060571
949510914024823273526691221496016070897220722054628810038730762296890621526
297111428927346339214378575838167995709651297512128824707622937565721348906
236186014189959500029393433011746330033297290783402638252783796053000047355
927546848718929972065613653375153747792196249551796922008557314794457428822
592422876777321288598065370465402461993872964993594356323021311084824249501
800675718939861189726218243077831783344585703611816094139763446516272565828
861687821301342558907381840573422275279094401507963350696306831585842595975
834413393166679973048051471042051621356217540904877733022739698065649590094
569569853658432083562061593452925424189291617305222097935246571227066400541
353921262095374160702598813126795666746170932371740523629631960893652984442
507430228049766416403828292571371636030617625967249957176153695852486644931
720109608534572342362545038544414412716384767262833330818958559364760061635
249859063288744503255113776818130533466466995015477493242098568659350490106
211412991417730998045997886539985559972088652729738821650877480019866860316
305612301144493319357840763341833138597727323452702126526577296264884620440
503237750927026440915992126524862677165996591324571541392540015381169966140
144979220598528654631198814587419187337551855095811871019692417664292423893

754945163159477245311019841450800876155626440788217209351125934261844683035
210737940004183828936058544070651726449168857872854526507281049117224129415
223468484489897349653315569393268554021166559449075153103970832462344595701
968564326756803854451935868733514968195976960082012537990084001054633523364
189127960544687635703710651413568371551244836184919250949941414462463217845
967667191164877674448959946443158395848718188466274202784418999288032751244
966696486793458941329860233034829288762606371364458073713401017269924003140
999628987593282399732487871382265254741903488221774981954557079637800427801
458791944118907707143580110302662454293625150543461651519860793423856239066
455154590868997009872757833856476910334686388994289636191695331383106351444
319469299789521504273430274505489128224046567516837384091737414843731819711
882264119670295140010484497368688360489262885407453712460157846887947781317
083920277018500839599401350787510645356146154845035346787490153402751409018
346456754197604548330869216939024898067509229922940715506923777878266699123
015899093808133728505552990599347167842350786739058036553895201811147715527
516138372665668705503251456831582959065357006080657269902272143379149237524
221958255515527390476641515242308413093279355619405005324441453950610949163
270387153037015281008875408093329479098659178396540897411919871437341136512
716438240524415842887697571497711414714279508295887029927924683321337051526
756439423113502628776890344646636321844459217157587924113199632987541312018
325222678696789964132934113176366538896832051191636223996373640065062421869
198223064419813515321973198591015636256986218174854708888378220216171014912
432492165323865576908527472547859682981249480686066444493519183037483665508
175542257335268514038987865030070402899334381972301961473408648283476126073
019822268614411798984367558389159008469991314054138319391816564308843497882
991517174297486490963838967343065171217360275453757834311352172150182695929
149322787473742572457213602566263841389526262793021300099661963003232522013
138218844822215385253127676763048551870068314684039926818548765384056384831
921002472231916610091343950767855513837048214284915101698975339078975632339
921778903880476336813748465168922635716230718406415663249241086692396760121
601081445609232133742914578448806124786377388264102086180249513057338836941
585087823197098151586711709517388028679580151067880449339024806890990529195
328446696828825455292078708090501661485367533081336907004801338828585461654
064133202506938355963174243658840647261575760099347841140840629982366482357
485543533590505361262742820018784805295304476986322636627829632741637011531
118234081786739876610728127325778513921138076815418944404176329463049006186
478075989126428325729987352871612774183368051756379419524402321288854911774
150653111681836226989531900495922925083762608050033174333856378486749582231
058631889407398076144969201791751393353298858853433644997913001657128680999
951557636883579690344998472342604194318599122046582749564413763677702161143
127001434771612016464832132927118257132879105841357861931189374595323631023
912708890139129091665271923774586864170364801203295328751612012917060959270
907773561674019391174412447124601417849679728249366145899072550082434997089
096809636416891569620898451925626719343047171456304432399815568869354337262
302614980035283716651359121693178382309796485222062854188473486939359438432
529987537651192492335099196668931068393430992917742911260879728304331663875
840237022011217239456114473365412763340270584541778577485248631649999170485
476948432053120929273998661075263131976433765380295221416374236023722185067
791138872580576777554374253574423899796335819714032277935613974470711946114
165176151512388236279056488635894726860573344797283092570943913779516563058

538904168168987692580836506882500936119261078911242709881222693468531985170
663717420468096376655728936417132493864433405288735279025508689950937615120
464984509308482094646064177940775927273518750614934528181767517108450236520
442367768151326743193251095192005876749184930277695596540981225396357711694
671126060236069439457213648076464990166378437484109735730098749733872155726
959760331137128831583803062490323833048619521149826235866733363594360815330
962043523180699058672531667967198977573967198505633203916276929612784504325
093027849365575704663665005042353807000210433790543654526769156321162307081
538667932875280399181022287966754927414138146006565485087779489944785505088
949148052882658768844456627293908196144006839830805240372569506411438993318
116637701630751930445002156616091239778765007387433986121377676316379949916
035800294253941509361182877925648901997063611511833437732287805137817006854
618939770780027545047057465744096115186501688721678158080161854864108089863
222334099124749225808111853269987957362030363601202486339705294671240192398
688862699835431092004562279169984416988321201809559455053488532617542549536
385150631189625309217665291658243159004583496939706876586542432819456476478
537355251530689891097966688781002569839068711319214254198866419286668754537
724431761446354156657628714055353642878518017662196471266899624319482731009
397417104259055243749687333036596872146018899966928025823050002504947431957
887361774398118194129480046029505427368669231007938335527797500383591562081
647286299516181415118243048649558704764203871577064527587236770808180590408
423523775775754008846877561116658139251193567319094020961428901109648995715
039720715905042478578296419139818646456980690038836467983679810123769463228
883609158544301049426148760350379903441776859995675993305022532347652546889
955258062893178117218231637950877845934372878641514463873034437300982480492
495540033223434378058884644265651671117254089024251656807434576029571481282
240947846055854321075345638218480483756258915751706013714681964216897177605
495301992469530239019961482626017062848187963579912396970015944414686775318
564583127254717439445008216298283049375695975213397439120310652126169622928
117872149914975372547212930687038508756506150275226420337304121616234963978
809943527080416693322721835932242791116573630925466496712499296143990750000
976357102050913521721026748783818004596833106999955907782554648912836743394
515824781528057461034151134356381056637703548798094032652665484582486845829
067556435863245918075346077580169583997580648813770434341301059688439299179
317417474286712514331325517759566739120611354673648311519793542086154722283
275856040177338917321114186236520276449176308259943093916713016035555066396
640063769917744823839840452727764172011229122906118559512750665064983546029
610296574754375906955550751018593507588378946923408088442421040443517845101
844946977660224325727576337213826673283184851041913722572799003023019519881
457021217165722765189190273755803239808560285417910869633038050283058254155
207922154675509988166071263796669062669622288041052194375553599347863223933
308807429440316363392974318457429479645304848126672429605547789372416592547
542572729481830358524079897060138339019218816473115578505264328106710783042
538278625507357514417809437945152087696441803929450533710695800288060095926
155424042953849392236692825186545787154155054376817216194941624398023669701
764585168224184823494985612261220525940694686843355828800042360426716492051
983003040063908216049484182231793780018789714732654139165969414662854460720
116633852755083190003281934916500791575742541572642210731921314240334532607
660005408832422430395364285170101907195968996222168572420582700804488458661
600852468547117664403374541716972573166435712993493887181992917594663181328

648661847971944939975673768896889421874125051812865226543689028478952394531
890759781837842937386927112332452240270485501136807130149912753906376567761
950408247294577951614725178334058293631438937472774496789651364811407002313
274619898292467466885589843355545576042775737627609120580484802719998495539
526723426269717512224621696901278008109844442553591517508360950391542809560
322940245012534448001359071329437426440765715671941413957919227136541009016
170299103199865705258409257998434141590790940476127073830478178955109473090
662575049936351422786265074676659604091872737225477947297521215673568572609
788566464575410138193018478212336515699772263615169997116230814735386874455
95345401386655999562536246834629631683409797550456405010277261083787851820
349370533279213894340837041728605351627431809719641851581334638617864058085
289932616267479202822900779806148737877411733583027613120796025607848818904
686228962784390204998370368536881027711277649164807893994443904092507590483
328908728324142449335236463081679818407101984769366305538954028736744903373
984749075859503560607200358784504301688110214426498847297177449594105845200
382301253166078708859906630371280412152890785515342213121547113947843863137
802569372757622158576792891521263000669716993847263443082846306827831953212
479757976403014368143734615264691989502103421817625936597845326676025066744
884671246096686617300970662524501769227885205690673590084316041245928474805
668946978182767794755884701037881345716318817494428998929871672786857254665
536773728311244461767304087523506505439172831961983050563809001407118907712
213292090837662204930496794578667884181003586373834270913535280939425518198
079349785464480249642736866843355216708089658368204954333674108689934436229
704144434396109886127019621236168294238935804471970209738919920823023231464
235056710649911360357731956388471918197698807100580670387057250153019061535
855590146412669669192362905950385486873376121913721744271446155552674522825
740005803470748350308148551071539938916838373110927502058170195123131177677
851844877768726804213939286034213238995818513277666936559818064557155854038
012159297126776864384285371888091790995730806801022541165164298547985978012
005303253225752499741035431088380198432200235756740827330608396642555936595
175830516153497134438263679902877179428908266042597494911477071422970252511
258606039005296024025458262483257557575612161312795812812156853840855916278
057092937246612436720588868157679076930350517895756393400311125929797253577
754420056996640220213834735660376916954413189061916061446825181316017660986
167723206634974560465097288265951275397273336869417550848721788938864061839
846003716868968509185229834465775516415629814905434676268421144524839941312
303852580518486801957088922618832522355364368736458347914690356787225982557
597559602168145222994919737926897880657277499602061831236191259842299974459
179319190700446995540584360693267316708926126170133984267188893421249875569
902430595059536766540275330755030949068933593376555732175383356648904107287
803731742673096181407451562072125983147245748301211066094797879629490438133
242706116552697331798122204673427121226641381929147327894366091827878882764
146146976422205029114448418441381849237635277149146906974336080814504292765
761587542170524939409283863732947357784234240779548820953126235340275503505
710289039431336814819951535661092447742704699911672378989551639046374983966
032427419931139442903905760590741555533250655482151792922547642545087189622
131135166993304543120000747182980065063873898926256489054397396866794321270
549392327444279957173363591063334844185146953429812808968687408323754080262
605943298620562918175441222290018402100592584355705001162633413891116472241
032935430679924686315539002795139232997222766212995130994097950530207390559

581191512433304040788524971092537241747430138830317970184410857045135768151
291536244294925037526161101183732100465189614678269724442617804346498440708
181946488570155664729124940018323157474892122721505485676173310551732867555
555137275257228070158444430690911684207944852719275167523884694520140584365
412441900688299574590054357430805615594652422881931272032923409249033976547
146518111314592519057258049351511243668916540226006275545801761174352814314
894999161467189352381443368464042767295387167526081339509875962077857277892
498559828348232891772081177773383466334241884922791980529683092637567318470
970487223370762475836981471774211480432136309414872547814926308746678478952
455561005349890788889845921184102235978273731652128019748541341986977054395
388749739014574122119048053900855254751776918270607097967712659724884419682
338105825994352982382672363173424267155782964601050683100461379274890656030
763632598102793661123570622546093038459223095699447464899594352803595728122
073590021484674876096284970187989807161708718601131703969843543710968435176
649247955442027422470637716000357522942761374328810277374243763384654818232
425458586522993701908884747767400268001009673197266849558645446767079878771
751353980883983207327701780462499327861888076713309254338928428954733998046
782679145981967469019830683989226343929035718573309596628538845031122658632
570149517844368139185358392042964337583894923848122175655021035540671058277
268875751378435979790444914526917905927035088146718778168140149009915546216
901425697803503595872473914976161903348045649916980438948284871605733097080
720504665480348755712333122224862473301639986713795127886798643810255425604
253579275162413162454955297310236459199301134961429522185316982957104068514
803822139888376963907581425519571199359171118755087759625477377513592338703
229940139176365803706784400859562468763995140147145722468543401280785856430
439394706997121975940645921442901071293191405742653347134164128664510758564
588123951140117795508073216367810160373433760157315563492556593937367165619
355004588107322335593024482569699655583883053413186676168998085666828277132
356870681226254846298210313176077180123905872553472420474152001617666021805
882461949664874606456387899631507124429153884042324507560321404776242580365
260920519148291010271577459241426287104455972926999565011286066885462748757
187665066969779602823041381108469308787168483579092546278034944264254586120
459971996080031663034795899289456325531254253443173998536945980583602867451
850810533130476475285376287457097777675413077142430023253474040930306942182
911681643903916557470032165881100062420718524757974698052765170972745153025
094618659937285040116814957781425963612401478096837868885112514712762231791
533148704487120579377655030401664297015076738855047738328881787312124600745
276123541766657688170101149428992573491012356466763962580651127133964984228
245027305669370892373581646095356116434375056502996315167974534093823532899
970256271802165624362551179869721624983230956587196829602546680650000467162
224023966538241855057306581446063590559554964198201139696528443930157393105
206283089149218063428715535370059003504708646096354109788410609656603436535
444906170070789958318056145339065047705274315664176097215179194892833648128
660460835307188194805344217730423604084119157616446130913675931528639923396
387054072054798847957988616996218064420153535317900447652558227276706459363
505728780427573485589876829668923357242880868062463248979189584169445790029
592863228882938280091603246063532023822312473773678740617940901041381533057
610283008848864941592255754380946063025862676989173184615639367995770538251
493415304834931224348063333168840269976702447327490618973633454332782808207
744026670977817820783120857263445609470855485214265848910184957350318664217

482298567340632852564208874664253405339504502310275449342901916000844150398
495202153256001639276693664778095841265604290645256806170955852041871281481
347434451539374647549634422053892610995494428914636753895787605584248419025
831181728850215885837880689893059452153928137465408877753610042351014931084
607654329094608679691001884038416225009088883741124483064612377523317654542
014868433353152580752667346858217764625547987715800378073715241248408692569
070492890066678114027979163653743339514516141110722645617628225991247884909
928487298887052980830652459935517374082411336775797272335682680337811635754
998347666990823837814554391621551285638557681880448034321321029394216240813
548026230882224191231192566120525501613498997753721130333183980963621662471
863300454136003383305305793860790211293203288717499514527204506239580054268
931734818354080848734709388738861901021362175650259591135144212702101164809
309303749416729159362456878600346602240033953522514244915160604299764794242
349837796113498665910271782929931246528425630398244060789798697342060395170
075318757863061612647145001003208115941696043578824718476564441351338509186
208978574621805394727057491475888584634266518241468387985808048248820805502
019288776349020535515856240018934643324268636634117403031223423717251943374
514014690928714729058901506152389562284615203146170261756675858620951547768
283562545064316264374580760714178578002758760804833259675887885318095959658
148160080652129817919584398592529518445846927246647707609151685174638564718
762214919321562301012713105284450748107002650244641785872435677992213039965
218382791418482652816251046147211630479078224202348421762350643914152982300
554362570147636995887845014405130574818011867308723759652465204643509343130
396665585629392515681038169466662031363943991734489671398298156274119882627
235109525122182170475068625339926753779784668099954204214991134354070102205
692681999404251665893392849856566734733257949343731185204896148039890749110
350313946833407778669368735475491107761126947029878211256476568149156669190
955293673205595772792951298209071515773009178847796337430021458036031447789
062007715549047648054242705131677668935326694373590972240083159402375838831
476354214044086042129957701653672965990204836305777985457706702819058718648
306138252752786007587907024358743812118409743929083622398912538931673184265
955965954849588145573527311910746917982834574376785884144398093699453232606
572599697588242192935879145436934910439042263781767557322498731475695701341
604149887297960683857414839097389448234081301095658301659462807191784479826
332845553635974512187260332535781792406870010686165062027823681063429287414
508137306095489089247445066227733083852681090209081324313151184953359696898
903910317086437143284268249064812666240692670421336716047057426553138242434
220856097935006501412683886793330241865462230747202532071789380503171991787
349112267762189970847823608111600798019560682135626640924595140594191988865
960527804596189879889781246044507520439119510874257625350337428534435996680
254877211293856191012207429651120888429546855443925190904093459699762322513
668449395939143105822005497761651193236335578447738700727516708877018336089
731053330616740094074876084857287050254039652206249843878079142123292038061
883104817232109300172019148512553721123091515719016127137406536835464034590
901751691907737631221262572265866454964495912374961837193955151966504573149
034869814045381745736975898227511377456307867235621697668252392452981590467
562185285845589145301482226584053595263909853937176619710158783873278238375
584724428825363726210818665740744020130772139829403432459845503488984691608
935046060460297207524305222505088484098134455999907586813154752220465614576
623314045263269653527929237979293739291903748696719646307180607247847473965

505170974750966062602342903764684445058224722202132386388557145132347498203
499660406621177777297860644341467366211106480533161430705465164829466033764
356209291270324090210435102759540397065472997927210896183967315084703036220
498402080566869922524659535837374960133141790035370052464560586947767468897
309441369101074420202722385751420522547081908963499142194431740411237485172
889543080184574091031999461128055643344226228957934051736502953133602831432
970249365622011880738379659686693856304036554244937571974210249374057019369
451384825698600195321516256897140183511652549600636011031202819953496704616
097462082917736572997856457130696516500162277788527383407259835596739708240
463152591767380422974317852831564944495450369564011093698558179851150272119
159176380048296581307898594703973120653780203227603441629732969801205906682
469014302949399525015898904771050802538351571584280517815264264006574584027
917036556283411551999177884995168857898088140509686764825608157587168921378
526143482401986700859594918343799687274938039243990012408929267645452342219
220757841378533424878833535474932468597801974307389167814296105044449662857
971986849317044974915506755212791116158380570696819657259481529866721333525
808676789995964951596061098889306228869661326312175575758648326279685711415
335026472140795023598595852764820313639865562813744761293814847740202250445
085912182509562477907388965494526502037078510053115696562202984993747508613
619043976299599031311900804319752458094000091455821745452662580527403998131
693257001827684217223180514068200502309296617727018544600370433014323452516
468664561052172069290603672027333539615770828488823728813588940453449022699
453876878465724857819287558201702633487954178253554555754906825006997973950
595046134205343092698190572553123033871330291285031922813569639601283853455
211594356914097746015819877741238198895866727111427295831082708986392046218
034537945562433971856249712714095792596192307818840453555297977742210688936
733885548588107223676878485938225154035440994822529059283484780136013500915
158114532921442353962987554830680155885316596656339447818622239365806973126
128512002422047411433759617769910633391463758052035815470306229527721703514
821238530493265705844611319656225452385286064449330918167471272369727202950
026266949386760673907235744132686071478130632796252252135834514617531970735
280901135431467773945347102400608951781555830757211821507995005588377445473
192612925383049981743040230702238909816076153110992888652872560217949886633
964206182092131604317680117781542966367350787241918340580597801941364138016
285792981832086842444697476095946754659351392719202708606667009644691264257
896976005037528190966153756618554580626435229492165790834984379257431971587
706468682001818232048689982564563340501384966557640297083448061878669689312
163513396687831362351177497941993054822898661904006471543595957922754427777
943966726337297466277977535731960843472491811902101192943925903802602648417
484447820051685684303466144125006122544118553603669682994806572139535133407
886924532705912914982801741121071884134268787888298002107119318415476906323
213303566470428019983416257261051670413116849386770027750949884410851369316
956444860759317083546767369017773894297315455114592277011103608430557718241
212234032928229874439864464019195609230001439499345306044257996938491772397
816149451131204204868637916752530634900665239580440289843539255578484580722
003320292503465974481326140173373348415220872649858367236488056433128304693
053048735390596848977694106624899681646551018255627690892330654374747732515
748234642076182693720200111288490837408415666378790491771579162617447253356
921102796313636396193338303169096058563478651583641040952185421892539384536
519000945682188235121967853491290747273345761908795277007145342964288577789

197970051773733189425647467787059514167095015125436325458585059092777722357
441369061070592541796579407364489401336846212597403776943629267107864806916
569414494764962755479752699750611239290659055560299806182775792321198690451
590594249076760144944330214475381107886168394173626824737953620485786673661
943401837539950788735707695697363348906096623415203303273664416840915597267
506068186919542897295549678007420888087319998422933180164226391830114079597
049126719567266193876235342306778374503739921556049731619654537918413623760
136660987343740561564616345985238478285233197307913701982509058532692942864
012889661556236653366808679676269021933858700947062040850270178945051681786
827703193427843070164519313139114857909616968441606620928373208333878676414
883913529892584818453086699758841288965867024287556877312359003496164995760
829237752268936555707635413408265577248890243575485397525790911342017983026
115347451748939422823882771044974234435922820366214729739913674036710121597
094308248753447698010669769903141940785020801000638451622035427489532856955
258016698714012790945546584468531729766388592232722802392295725516217043953
779868091887085119555014834500653542058958817281907159463277706136347609047
316518417732001776274966861929830048478422225166252681241060317143651945672
834889281095890446951076541036189885348326694340218479313476380613355515202
360217636561827113154532531524831850160025503530023509981187456840139784132
450412924899510635618839886059399851860662669837430682156089353640803722105
692217062106540290334689571523900667996984398197199449488473637992656271379
144085545126277376803369248790964745110630943048104744082597529027649301909
961828672066800838124770828042534854515494482673351770991586513972074445355
962906202978965148227996438228462410049492538096631715849474649687732429417
148601177579254648092229392563484734484973447687678972551867684457804193010
435883847874498471915754661252774210651983403688768217709856479897496641796
375853276088948339937898038693590500388591500418224769262139163222115117073
297407572999505921614195341795453956482580695755819141010547408583669763889
748544356703808877762253423725236685862528686070111207376644417703475923902
205402921183363592076828746819163573443621225846855184911737828149893317329
432868786673412770941950614067843095596346611830093772355931550084081882042
990111253625495158658798777933201606023025399639582088857852464068389306031
488155118818510633928013806882947755338685768700628738187175509620230167890
829577299370394812355322511773065141377479705343893796451947762336804445661
037728242377464065317471912285508752570124855530349584254775511192310417412
608960417645304738448618495987688244554949742237079627425226137859561508152
707173552251406092471466287707657592328000063623661781851820146612996897320
450670193879122339028019679284857642151753605032428049537412601702757403030
534227164186394957860000645995239276691728895103478325073178136744237372764
385742521775361860499615778451640562125120075711268692543912705480417413062
908526548019648798111143734157554754999170822366196507152797220508969852051
364905355472784482972071078145745145684608611157295659631757938864748424633
163765649448116161921604628737029040409753672886130662513809093509849143091
520136859403499036297931364403312590118696488012087866614120892897810507017
559263159328947593335355585396153573748647327788469290051483756269645692713
830108719298422825611441326287969308554351482195929480670805922268245906695
987049805652022632188600045813384821338380107140119370503199986558912494606
613140897994650450291669772328830601951849785565324355223479476176792576544
582052660516799447607227055026040253806930549886106509217465565888873017888
384128959995965915932279304573808414378982357797812216639154001074121336095

716896366700574845895205479261619617366617966892473003181633077684291239817
740029380690464820050593056721097047072358576276559715286685740580991153560
586905724472242083498594270765145780433987934167957681379636208339039508329
344955805953637604854622311362516792364381354247748419480435893321459881942
136057929416741226159998361085501672440264935290269294762413425825638723031
974350786160646176951012185410632203081716611241488676440338872975765844395
220221961007374345414850891687133744267835952705613152125262073869332183059
356589306210304929209535538145495116012146419843979390371896439869348784158
909220909390704275782190593570943076723702438900534531209670035089619222429
881608768643298293971488249604124465132808211248922418833144474926880363423
918296667166282241567818396752437966596745811699149281369014502279780135976
931386539455472068457777174591385361784792669537103695089637722790612812365
479157088869076676890819374934061036841067386005411002627870087470594710658
645143919698055970695055650501512339366658905717331336447642130706567573199
190393881189382530752108828595161475068094688392457400111354702747869821686
212743214976651883003196033345622355344214173681170059576634936762232906918
488032373451924349124656653297182384173969198658713331341207105170736834172
412344723718672494151084270496155495037955015287382248605384606767203928758
686262616984382280560158757866830925122304015998975384892283600959807521594
902580747171577353748066900500153498535903697672297104371592109846939120490
542624633960855082491823286584393402629382685637152596238947447178336999661
802011547882499133236522159566534048570112325827708188621501307157793460027
439516892752435518239624083915012347392466865100222767351541533981744380629
368188431870219539467457880683873304502669934820474093085095294008870695181
863254835482496626070665024995646819410647040712273110042154418554912316340
734019618090749872367033899749934392439916588065128366790564169573652160502
822448852175736113317429473563577483084783309849295743057306045041284029711
489736552333702529333285934154488313740058107262424647751553561189773427429
425968401940681333381416107490916404430780527772977009382768736682692808362
834677259100328412812893578761188653303799439157109917313087684148298147316
743892415070812333046638666526885171522877349580865070902110271308011488070
525108616418161525567481710478621940010561280013464710004896008161813633986
131437595378357344634700973802239706673331788471217421662379783395050849458
405648043005911201841730050224196298113764325550862599366729792121239683362
625433079201974575553798577860333993611397314797358588046748266319055503171
475107408265754553845260052439117163947985454385464047744527444232082011580
589401104109453833092047559831301278034058767338113451784704239620884935829
339947629489274926307615195947580863523050039063526975508973719632143202797
580886958529773162198359442566894666349865566418285278405307103946038370553
195307057814332061654837208763730542151049819639823162239461555401624481922
748898899154818161610141291114223327424807105120278497238490440264296807698
034403160101365988085642296075406956955713350800535659518884145626531983654
599814935470353339657880494761273209004855311359086974714535368901571896984
157754811777941076041901914565272888404051882795084900826453601324291522888
893797519995599859682889360891127109103099730675706218659729673463984306192
842955042921054669160915418280351783236841552181865567963407111243064385515
415624897517639771881262098408736098299238363730302750594187706262635737848
136886836829333969889277444686969662949968966027691600369860596890471841716
000197184123626519979301278741913927227986980227245952294015243220840481753
981240082576371360670303344776541140427436996205412514504827002105151741189

088254926097747214620553667790075520087998923234653592526127377276954567121
544499950148452685432597408757444502355950317588809467867062427950496812231
738195319346995561510042092153608326032153069185727225992986003953925473431
806464770644415440963085983320989428117389795068274955248706628273280536479
247410723546119459442653797874986979596432214495014352061663273608338778957
462690088960941621373442638200267657533910341892476105635988817008353964495
585219224076981305252173195013237419645342897616581354073313026303028547802
248519255207832323745483267963289071256274752461229292964140942485029059474
155759927512425085069966347353764294073839182074190916254160972844591625614
472721705908293857676713045438433599082616086284671963287516028608040353472
085362193749494136655199150853689237351274850742948144519654169382291793153
091803782047287223894558772648584565835836888354176105647212556438640151856
876957798827517422243471111552623436972117076334504665327247663342378211958
791176157833972287470845127988659924518327916414459828021443727018946266803
579233337517480641049931852188455068211836085689756325118138750460942419557
443263971984310789277524723566722883955273552360662259878859853963287728445
468369492367606484412273536829219132455470407442166682067461265670796430120
055351599047417085461637336202703865952273806423126218740626890903998167108
615021958265006449778173573185052157715160847631314297100682482491391624928
925561263847673862182333452283028570138155437476505784656905883948253134199
813962957362501919857105808466792364911059290880550683382177183709440626999
382691970682447053200579454083518610036611615609450824239865041998731623838
357466645452188735902612193453160485833921266637725062085190546236237337328
114258166438424988979859667954175920036913004537037196275360687183013764812
127410561482448795986351085005487349029844775297575349396655307150551544103
909386537416665215918335499738256689326452686208235962140239634097122426826
870025339558269322438059983242690845304781419914989311071015716947495557635
219458745768629630183899058242012787867557969347231850307446106034839145987
949779487113913546290254862822249743894474386826616436068318124885987232687
910766162305380086029215833814432845322407462355418799888174723812853596838
289500620225246463573161082663603643148563553160504991541441308872154144331
745253732106513961197330694878139130968733186136669619394025720049930809999
534821942765587811323521877812457183423976468069730697934060813830189077853
792276215484664088231264298164212394174569713566615398255554352949817223901
452223591925741943146421826647768886677250217123294152289784461629105662854
200714538834167814891345667445069291290631913561846915331585581350764875413
218594557457701564866526167466208580107002355681687581059596769989019854727
064175312884874941390708664208080627694450131967019703355181004171924251364
427448521978153703577709617978036554715010064181805027540735836312100758486
904203604530637430343887615238289835573728526027901096581135839900820251064
150068488603778514517039936269383226188823018995912710008790754166287483223
944522850239184867913815692056863543217041633586370353243530386031382451788
944252008048530148042326400652099629600966417769376130820806870201308834720
999916645580574702972650642485903100718469895310690174322837847571536750984
970434834820599312232247519854853545545198084228145074641693251741711660329
326677622781908348972275100308089752520503024664935126461278489087411830385
877998569663906345052002212393452668657992044238614847572428901051143288838
145837001486782283330164072761140369413621157371699856058417354456080336888
906925243533810539715931504525920940128868267619578511313238397636156621285
764826409723566892206504594883179858641010564381869889428992763148161311411

978394851438964020161614470282221756482734200646153016170156730451861843770
521270625734225871506289598548861762052296168865652158377842471494798664877
070673248179908424974414130307727812217275703938985310766265694827619763328
744659604559350180212323136168294691051653679961314965618814230797900281970
207530720413774496674530625110784565792463800382738568602245895406143936149
940484842869698064832621084643807433365583986880899884715142957010145120549
668428966748661018668765129731396283214410268341658603599114389318076256443
446092747502825373247224396358231441866189835337323691680869502922048143623
720481234723921748226842910666117849435316725923850410537793110490815729580
082189041099653740522940462019848205947195654684300768220373283990614679207
880313062108074288782674565222795103975301854924501080667143565220340985209
717127515883904861311294666733964099243492647162312234605681600440545721462
865662561689286997468382163390433176286370809582850819096974176212074055085
110018153302081718136717685434872720891726067431810386875499096428742804106
528574447831399487497892443435373201883750977953460440052811978526927544248
963257416298794288255060763951651083871176646737663875269750883793989032883
574021122956354320874374141624949105157682271174177119322329453919740921365
908600004762024328188811611636449287155599082998145435840371709565305275679
006103858220050257742242925697737322966093854673369294496815432605685823408
507390915045923150813226767810636325059586274551489228285654069452221056355
802862241676405576952603221833562396373988080142461187550546095550941227200
200166732907897800070963848283124462955965450221207433264365718697134514468
968889229510802001625680799512184131609833097021782768602448714433613144592
320601473497481486913207742459736433949200730885748206722411847926824053304
598692754589707213154584154047723222208392080363241272176311628918816433940
368693171355826800063517320974505243783052633429820515857292937290651440822
520931400383344286009437177696508292941118971208737078409355275475946676077
007395829963258388610673745079261804330672514053521161337678960365385798503
221845083723457258939744824492032873386027992042012799506284586176929349347
486450464919686353383914495693293534991399224536641881006310307109505687734
454230964589543614186308762414944474198666983477134053009577978720792914623
896263908846392996906393101638336383213195393793042804984875962794959779336
483584800378416101863317414981336434273879803025779702183088650364181062215
710292820215871814456266435519128923907464494910427359692766523114695665844
581811447637737523501285931265925760750556501984335677543209175069011358786
716195493655202913909437717332015580807227333191001779316519681542280883705
765075988375970217541177380871379853389628968302629816280553011075577589785
348238548129828105014962885887182322180488826018274616448790291728418400029
367469706652600862828438830881335633580243510577635285933515444380101024499
421747818965531884708737815522364407145428295483213118953754081821607486597
977762279102308233648436172336602917193399261678828689800578911911569612861
137304042229962444456452288117974715366357914615049438121796999117195533929
154679858885690828191103147183811299678656514530596798131908004221827090056
930448074830083456425150236093637525563831935174270343629268402347764138990
390433623518513502639300959664448987760417437860381723420607907143711944475
395228435516778885709093405909842628007555002487258306505575112593538963151
718260658460012893268297421617913081168782127210392175796983370070556004792
659974323649525447559862348447404096171475662882753250917375915460325080960
114432704119873159696800796893604075977501803740941714699818850466289826305
034062817302823197991255309183628077992511330655577725895805497219375476854

503466072184115570530967474247232869920729495417686489051896687507736218429
791511575851590669815433469973569518765532300615728199574087984332687865483
877037048388679696344710448810366625529586283434384804626781221476425166019
764227020362945087987909230689977626220233634117711820153990501730714939961
155484037152282685779983851093840045282636757612605639843913529408739455742
776484992414146858242913857917756232954020168247866760021021513826664110130
042178006234432179195236861776961388050065925090702529001557499487526013723
194269628376917390123280026029927806831063027349010110031406707790045792769
827931368494516308950918290483029650019089283364988372143961807932087423287
680686490992044495073598605289572116995190404083389840835633066438541288900
714754386656707085018469537900325716436271571357347225105929586511098406845
689715658254557256333555945765777476180201568378523640314978538098315662531
858094257851058139046154652480727198329095772958055300883576439354657145791
359276746643254483845455827309139861671777995943499455031747714365979668345
645423457823495302203379392308962273442866717466798655682537325145377430092
237212027531693856659776107823598018863075075604083677127418714589669834570
275384870360304258428021277883107135113277277749920464830373404864279022583
676007739008365615912219662842690363666029854323536317994514703396394961386
871671776305654609188565518443445168903346245846829124143175358657498912475
955608960402921553939774464288772795162230612464779308826542357480107178091
527740165487104682655357030989813108310430948667539415116316766582814037008
668655476438339770427571250447492214229690806227876085444048588139957127475
613019026375150738783118851441005371031418316347433675117492320531768258391
503423545058602263058687027792432296916175459534404574473997117121192077899
158121806247094415506947273514012345502046290677833781762141918901469088070
798181006734859396797266934876965238322019108208731369657998137760621433456
083913079919949161884261517662011516330133652402686506039217254034345528675
180825801046290582083646811073518337297519614561225253713567711887842519940
235439622424775173733453533891507262882321321961008440631515479985995215888
847115997837510010625972439544429056478372428271127688613087297176674503877
844706050498179263263011217932857796302134172905845069384231278574470982819
9036893333225245658784864990971750320221672852149988277546583065590159584
351618555205489782673613579627957493305220111916108420802369961389004399328
350663451816407683899879224132306415886725004798621914872760913836555345671
757845474556760412913322446095514831253536112871452107430436355478982136977
200927930137261704890828039390999835574082898005613032632804878407025880190
853877303188187127307461366420509108749612419017691344997077457528363397832
315611035648212470903595368161039384137568833771578279382941354623916270576
056022717798353211081825134419902677286104968703506073372089355308640081426
599165087223597269462486048366658911303958507510474494726993926452646055226
651892497645308072131093520962315760848831138260364791668246800841422358877
741046115569322707887932687436128379575768538184074677820984677627367244691
118916546554304847971042152397792892067638966358963835664180589442147453962
262317532655797252681466311769780129937110982453405229270933003996295137144
383195135057317880566639610421225778725280132528384833082997288182507498851
831471768420564258524847512955453433867631293546440777340500072199683801405
226959470919911895518840537007723165819521053047311491449137585879146562388
719464798452652848026896471317271515010401260230712122287922468881136328743
346672378205581117942027216479225653704224487763296970129276913150042520225
981080099979885590235689043290231478538738724020947448385394177836794323325

613093817720501734309796245324951033905554193731155678109600573604690408793
506212987488240528497439396469465846777436237028014143003044016617901165797
602697905113693090919413004043992505664956242468380203405089480290002637622
005786405521562274015538802800346895591754312762186131476052556899895094989
323834728790825399842346397579120047011707656479780085662647461192149320181
526856763348584378214733117677538206424894580965820041347269571623703837207
793565976200522780225182252963200325369276531984459658381037550792834252785
825917456435006260843441631129701955375474851856666610908213017688979176081
186745294529881571076612860214031901965386239562915131391540587849663072019
421858020705480546447754769556787208960159717907361724140611419772765025290
138599281353137970925603612068498388821519225181321799809333597821317510704
838060219422357710899459174705182470860381957578800281615561611665853316284
726372858902442337220872462933270283531749284100443472630417990086941692873
722278380802882663780139205329286772928042365659125645148945492893200840060
968418317839059349023762050002243391242619182832918010847706957415586736411
928012834964582068331157546262339166418139061988522457343683067739836101046
423164641331355323522737526644533820300409551032192889761040287882571654340
181783887410155412948949210975077746095597715247869128811244829284257197468
820488565490956157685128610593526780265614393833585921788673566005965300985
365462064254346379106298885738983183543696792192647757803797609915199776315
697301911388169677703831361743164453785457007319360521970015173541007668696
013054372758816070499877893650174222466174381932691928624293010619842541634
604853306131224444100538119042170529502102039492849932802291875208800031824
083379536386422378318266935454676378570360640399221330699778381591952595555
888781915527331155001317087949016677272842630344949747135658767281439426549
205263006190800059109449562185452175790848418298466938419495588120747001060
376835634410332054500161516572407201252986049588947079721834259701643847598
486582809808690549036772614620215398636294163771793047627218313659680968500
291803114107970431138118641849141586975849866022454649276513102872758629386
704002130005951781635864407787481178065225685065307135073424589446026834620
83458031339214535422338754448630386070872785027777750867762992022240271074
324591340040289287209026586544735621084252719222866313141801122028687658119
592727128351324215088164501912089966902197373677201815546709893992735421991
162731652624506949920028485236634716192101353179446018193273960721248873981
575039346181702082230279563933543167655527885029351632734594726579510401149
973448237742065875730346360250516156139272689820660483210855423220840720240
030913751582541746042105745596153391984589002739715743753802242641556777875
930793480424536014455008046344124054408972659399663300799797259212922310941
947078384204183075966255394324456096358954142256613673796928542371376474952
633755697716260219922673491394272360917846761965872057597033676399659157563
639934250587889437668301428916417573850338881007860021862503880088175428204
767842725956719604840605712100796561649269169969392085577449942497756211414
133332432379515093640966413408084475286141579712425085059258050810646205124
572216884820197934411532299155248204859897513010075598847969586764952488027
94232312419807388735906664964915113962924488710570456434199781743710931692
166476206909405665634791222087667353162014395794445762166386846601655005339
479315808774710764764454783961099927234890028514579797443446604405111760455
861770084338760531480088536735702115650361045487992840375321759148201882993
997086526906455381591739541840830826296942142296036192656880385459991453155
319530519391834550185884549349557882374650985608212984240079518041763726731

295371159953298713794809681866455468851443625835036662440852558593062441470
020188212204642192591723459339896192579016317752923865551976562492371628465
685389344727069088244110281325841910775755054815966754311956994397841516332
406889407043926608112156186190253032207139064676977326836815066112376928002
489683557571372311288425827689287823109567811899669697740948934872414661497
397279494126610763694029582362830348242237176331997184323999039812849393985
868272446460540716992594084518183571889109435126417684691477909225283783753
239560194745349090551016423380781159966344826207141587238135420324049317575
753370793509694613482852746513771468342056262363219717296199917086663830438
150499887260671726765724838996673949347818640599731199005296600353299413932
648526328093008221083677050197128707669900247813008513052729668440606101643
782307191363070494220493834196009535099939871351587925219739428061513565643
134081615688849017478248578366068004039267599629086309379031115067276719418
768824628307518879506897390548979889399988362663176223805421655009734384360
758921424204680681022487307387780947877235273901645574306789841755860978059
801159655866608180878353193002712597379133589578973340087634431188614869768
378811215108771266775723101833251113919851666507968096448532556638417583116
694938859216141667456755553823786044244557126333966772146224467415869012956
205456527681047363682609789864963005682790737691986315601291614256930647810
069891970202265386741626030496339971273667679574289555663140148811846154458
200759316788356682670899194556985802409067765427444507985684535490547587810
827427720219796600382020997865951969944929335431694916491705544129448209296
760925147990322588900495395499572299301806217926211240711016220957855270488
860538192842360852957014065767422134831332602634217705437309535701089078073
022135498263628528878265586915685634662594731325851956591384689244624458344
022770496706653499387235475209097706488170900011063912557187406824704713672
257092171222867211191725322046914596922156122975243745550688205617369549406
662733252604137044629086544615104425600763291794861451069225887944374815778
912508859111341722330315674973819208639722065135201582800869824687653737532
334466697837732810111452619599588666501082168815975949566602903527583321493
728643587459967647652582086055524473391211712979767298140379890972865069764
920322099279240402066292979560833334837097343711038313640741164847600506985
201567447227783589996084255788427247353061170516020218645681801484237712858
766165911990118688140951609402458068261990511296112127545741192753463822939
947534991074859561410795940104716129658891591656799255444422507796929870576
970584791430401182545453561117242733713999994326721277193231933913000689026
267852300420447759813672847437901286717096517647825594600907601267703866659
554509740468485891271332399097293379835865350809726709485316164545307908715
735299550751692425027520125482063398833903447828489486253263843703940445054
343631202404956819485038629028569337191554779296289884532505765976820764344
629468981452443342055804499465858237505365957053622440381842993593544150681
350709205774449799905166769053802096217663656068357815873203792310267605286
259507765452905795272104204138524615686057656282187475538902520578508007406
933729429877374630579256993775040268566158661680407615422161938897946385363
383112595824418797097195495224074795953951942297685825139007695483654789933
863568806182905679340765197580246742179102503322169643776004412820779904903
233081231761123799725721469283312184717521295801191664227393514437669837519
984530645787366407773806996529187031231945950041645141202258269724698146148
818462890498727283619238127204197791615571313447996875757033935401932546128
936025654403122892178220340954344388369354604089544580247901808476297034197

962302160294516112476916501860059811641727438266730728952978409244016569577
657255557295761302425335479095067619819197014241516659357446039596736185325
510610079244346653294418180701214764603012486296399753334724745983433900868
516046724022521613626334375200406632342549930842141858826098209436157432408
456471082544310188309077262585702511210465516446200720391537464739321529206
337979709851707477303806053628389815119695460644201711392956688531188328062
643343170171702051702648528131841251634392473071713355495060515867136110105
805046978358806115072292612757693952140803029828397043141726570913295082911
253431769430807546865513292224276499041740474813410763681949573977464379686
518304446566839831848419482441760598638213837823531373045228594983101017622
494394053901864942713232427248943202272085052667040161106549298027268862995
032014078355006817832661244294733793470870403693394744488364014630143076654
888691999519065406311664767819404973010037519857054167252764702308591992273
998423414933499839097864034390769224272933766892660493494416947156971554705
990421742192588257534259299956598642676845141061238468788065445791771750402
776282360633007943758407436694813190183015709126766620798933170017202053954
906864094514977409774109437345210942859684717270234064506710071428745863558
686782369963390799448807437608835336820312113732445157104041864292587944963
777514577235117586608817493878267538776413037795190605040647630268064742690
687941447448269351953938097017849673194645289143892223863280101218343141180
980750479702438991935727257052706054704728147464744620822245407471416940652
069695167600105591770136489713227842017003356643205551146221793313232221711
932737347771577886583769699079117113172835374019357198631824447047615448184
577025234412484550968128116664970906043227471833668098116783651570046801876
817095688932418440736231060256627475747969763747209063548402949173472748730
812019505270963758360746254547935295423417127268198133990264190257633736116
569738550874413024110469983643222100126772868218094989076236868926338441751
885626283212965994121375179698905209247519987894668451205783735845043148908
445688161384015880396987292009854086296947132259863231317127321942891413549
432335912293724230966015461649969855796276327555457798445440322304090493465
934666330885736959602328575018026850212000712714207655565772640798302072919
480651293602177611360939113593935308121773628431894417396213554536050024613
878796067604080531693002509344182571342161361444011915228953065300777905397
200339662894179465964177798355925342228777465640003439352647735178351593305
571994715981212503801755954757774595152071390843361001153790490150789070567
088184457411450883051229970020996961130971218937285330835942880990492700746
796012809697182928394128198960521323361070521443176014995019958953589718336
907828313863423685795679656341929304976981520997452887831214597368460756747
663606003968791743542138503489532629582054474876924133036611832868911277831
754602912791295567600741873322554290824475967304300804589663453378198753699
486335053772244515901054165665887069898901375388802432758515141185845435365
298749157271886535640826832722511014700909898627167722415287768986226770369
839699597828165579408882537183764537402218188411874481338287947196445493757
002072346962533601592218202808179726049128292420726712980024237600224648500
879889885723158842214694614749102789155465212305942486102726047126981324149
381499017673574896094118268050477173013164589468234540907505186166101541070
179554175975982804229386271555107777996745912246616384747714601117896485867
721918610441753073190603997309812718219106724424419481471152783430392065368
122142465502269302065675881276475434385573474263281549277056266006654671184
876520726733565473166966217706983364583582683020776633777864748958731255219

478599052629324698436382468573872328427778983992573759790403828529778739768
466380962417547759148309642991552814516580372824423195752092772658269323059
752461245056435575591405340142976750824433474662439858343761487938996414440
251411300246886937195215783044869344384073455908669094644813823535320421925
347916889980143917862323760175521459465427445917974760636166524018620618884
755864873805830893796002947147554901679495904281561842872515852939829836320
669197995673894788001995879803482831259925329759910502073507362660254243105
132862940349554176399109476329448542904448102689152595895214573201226639910
332168000686350486200735703485896106179027766071816770681793663180453823791
912595619843885760951802894321579652120565761109398991549688403137754939354
085695344990800901270384017262618018204667379599468295436971942325792206474
709758952510700203774171942638934649675715427250404693871883572775634448769
445950849863887761683550588497002868572692805421291795858131914228380387137
282755286830645433314868809215169723787601375527981104596698829177796241097
070913703788393045064501245988678589578863709104821652981152058332278081779
915608263843346554197603150488841919860848406264900399587816932942706196229
745312713653269444151463625697342752416087344026979787900214636269626201203
775338836775496915720824154639242413505757494323179537955463238524199308940
605113410985187805588409273559116716167018711815535058236609856919392270006
468228835899448657522671480046316567521942019661830703452163928231825112778
342832895414247217260081014787580302122947515344037127233216708657243418108
047795784144265189977886011402027123294823762338268920964111163011032217548
508094335350434077628341593003000533913418044642352624003807395109513701115
850953473248223743803508935289352165877809760032571212835419531225508204126
987603541890077136511086047181941080884311107425363917138988135975319323346
515798647750468457586989391963118824114415430357040008264012677795384110666
509640790498752217172264156490434959626706563289904578376011368513262468346
021348455756462607773521883602166221683273267524660090778680934843387919815
646612082484867805064429695846021029304537246334876025996224270099370735871
074599684633237610502937874080790673626883143222400263425418349464974943378
764251078629404943559708895096801337624024819095581134913297913613799767020
614698043501490706733150637876240206623907027183279048028514829560611547406
959972561949296683021021193050250622682638808965406298455619793389128419758
811358200725743561685767723665936577518536374076870100824867273258270559473
587594991527183547659915630391378571672985440402751717388265873849917746309
881277693341113336407022766678610507168850450924177681798125076910950909144
115833703031224085067230545812454372712593920137937129895049768896410465834
850748194540118577023591724690129665114821500743422992828122279978737566992
007129628455472834859249657682030788467950647021947309801494977443099497791
041466285009066700904219602986633110301100111327823018058898455589663934608
753728519074360022842303896215171619564180656270009999560134896928557393262
657251636400204079984714123360388867468340872957614697626597150757397051452
167403880838542015319849409356208349418084482165184390718645485793541198865
262240327191774938527578225038226935970540054945456324866881669370213670549
848865275526796375925429531152739433899621680155290688351370329024845825815
071276360054835685965429410651704196303896699098713022758534590416511750974
861330271136043531703717184168098731418195850315648707721494788546280039262
775184566504309126034142218423042101331402856915028903541775090965422814083
329824732595632824701886813189069773412240098245720477810212442578679419621
797082454947151657388079121305594255798293659101859295214588919897364105748

908948877461306386842597756423252686346343967798383912119284815590463257268
442980690380184893738786626776014667556930214317529099268057699957897317628
916600923519338328859418224344448373374585706226750497682736139292125659038
855909391789629362867921956985672207711451676871151703638400990180301892877
956685297391770541609614530699375915962278339171127981012984300277489093587
489453981173533815768461395084185638045832986728493628692878012754723986638
924135282045057803538853648470973275449256800942755965160291034577512451359
419321526895090145445952416961136980647081102315333388276662298702841007248
866052876037540430218578429642231635313350340680402784441475200826890037863
547841565363689567311688395043354563178010166155103643844886149827139560795
729139057900864661298244152281347786442264533490158637174488626108777428373
375862772081968306963831805881107893895728376778301186999700894336560624571
898381501767465512480893494477000837345306194820022438725236049547571173946
629136182524460576260094886690256581329311350674437793232025038020543501852
994980778105259985304488755072493125506510038857190824854783899326602860337
393568736445574675696601191916014388077529876643945135794760714470988893277
660530741163115301391104923282193110588097367047432344058908828564002679759
435346427421078414906154092962408338791081565789909498815712690236620043280
215289589615775222060621457988284049182338365735125431269368037987268684755
236920077772138117964924003615902345770034941153406833557382487391313539191
475815852762541337589984203618879551380731734622447712358536727905300835514
369174708516100914754482240609224557576103986096635678828945500333604333720
846556725164894623272786930989509455863098301143787825883212299067132918193
976522025724558400814024130932133420950689694190778702026153575802182105123
290813528319509157259925550067198796875146302345713152953633128866961298875
104615085935633839150702622404505679511688694605110946627672376072375052884
555332350474774899801582880457530050460916902159645238303826292106303225851
732156752808913584883548548712412653274247165752201579356043381984648837766
055270265526784708356010243568608832661178809770313606137790936091130872340
772096181023901578532920354712719691056747947044146433121314395609675166261
128944405036638819340286420485038072860987919829804873133499004845521940657
346541555378014662305783921185114327966512426186044783706656942465109697462
111066255726717641719632000060679461544447383009587849363123252352851899857
198091600068141919186168389015181248046434719012840007070411738005402484159
936710284924075593039634872403013753519911575118044416261522200880897896833
332452200044042973126122516176556942460302075359589324020852892492435270739
656513885729183164947634488104460321439087648326551672987621999736837094585
493934338332588462059401572984464297862778628233290690449232765932924499124
046133833969015247585601019682761237203430551089792317528677738782013266845
098807180268203922028048492157434242568046730697177121873456085715203567062
170083893698275361917197371079407399906036839520612792285497138600225654467
398562769675644776992563009495709270131191929824955775763750859423691449068
347634546043944371318679563025883826817928975790738675774381973520813126806
852841944365315510971335681257482834697901789014318277526180883313639973602
829599010000519724377015255864819106123617676411458323693479550647375250340
609927897230719508277849700119603131624755510087288521738129185608767747856
196063893512409250785806286682155371236246489693259203489219130671347171099
770337362895959783509532523598271289649198711044815613010829185812739292211
017926948642819683286246929210846438959969288165507695822898733723861578329
428488075621932309574063083808914628364138116929229083233675690406787653576

163961754266645938024360197471995403483650856887128855292429351867994655684
451320866302074899531698788879839089895456546759232060581922617788376612225
335473386370967729593023991180556622809264950044987752773346252173326389389
494914654038212432180736158453611404602155525975366720223919881050284681073
770437723293121597536227505157238764529436348387913528988787905821550111104
233584518310227611334335804789714149771525157789848298936164491828979317790
326467228749418675453269183640879828266619105953142528663092670701732405950
706227386670579287338827184951879760685322806148088186465932879942779746124
529540952671249690441046131073909192112396940683518446969930471686617424050
519222976752985296684867348368116257663525545752244031843922462332556165225
141042359232732018883363608901360504726337496205823706184846895299865267466
363021958716136936786724835356109940373813996989004405153889590391032827945
728151139758776274744531842930536613637951698172746052088546469232041759114
350013503950753484896156924950900207556055754384170290146078181869924923939
119438241100257051821388230098035458587811640045530311277179266614743774837
366237460202073538403482309687677893623056167893806731785663137163538704715
874017289052724912520827168930437398229658837763226587058276813473532994786
385827743816547793609856131567793418000201475804245593773783036039563134913
576340135030348407399275786595343912755160207530865236538527450378885971248
667165003987741926537414501116049507100186493015358275730695530268422875848
340321047793053485220954907925735639770275737320455079910158184367980977313
035164498978068477009241246589017179499863901523452423144640733146239704547
452605043018742129943821257064491507354692970932063802903775911881873901579
103827946849262860649355770579275356999844748784544845580050634603101943277
182722031250809775029951919768802465896398114153371350684361001131099629825
109234007688626817381428582041411060789570114950689430862796526028879535397
611684580730435299656271220921968552522884916973449075278234090379343664317
568824083192949783543147314493991484494446342896571796553328504009467593996
359499073386426656218748107263247872430406290494679202538485915398026608630
282068371068192586367561616748830031493430128105299599888061886299723689641
652045680607795101009177465730814546919258132731296730255920587165658804203
391315397441591728719487570142622214719278911066027507612894427322429136699
466592706572510419363102385981754907986994389243889008939346341213828136219
471807981114503000204339015792043931255399519222609088999712563092330271429
125014403981870500420259608780870813586866490177244473695219446703490650223
840969305182593996803942103858321601640076947789192421214895435937440099937
964372856130362894311674370894674473797167618208641593168356184240048454270
762185606643959788021421643166519009607281746064137684655528891861819603488
258520748455566190896931890551159916269087256988217638846374595506473777391
415806674076650097783414934842161844038388310937601539388936310631548713459
725290483703688341501686075158579902541153195356070770381497122744696096894
095305260098081749270092193326742138874489748595826098162781123934793382770
561974066637897136621101115062064178327309094386421044341001568487946244696
759993524704930849927057311124823975923359898645282770415482776290851650379
608150578350982302758742157795977900459206088800435487434735298281470367665
784539260478341670459417691748946808253772836216066856869113519452383389089
189111091279851458741407650285259067209111152799259142128435543975758998522
071759099462414469284632686263402158266024982921158694801076576660549161908
778645275866719423683443431434193812335002128977713142500052922497167310777
100171685118882299889208472946752106224245534716079912083220472626821596886

645081673509616439339924477511462369670308230209426462536749134703407424587
665240882619103362519804641137116122739349796447567014545812884270106771962
632936917848228627912056184982809090073238861546445788578285840970960477441
126591618895177662916625271687217187625165136317089796176464843096986550203
832749903690139566167724533477735942841050791076893352387935549818784678123
081259581976513263542563940234617028903607081664241775014401517898713394071
954068036840143777538230232741686512733144671792770675415259373709342131975
970409314814919948898722867822674696519315663052914595713618397495524748019
433927949365635114979908435426571310201971443459520117787594580375078746251
804995052213989814784595033178625784899977510091836758799219228260550380285
078100178544158073124700713812448131990189182879151729748063153541840272497
319866760503046989214001220778491865416706288946143739873621697146657403395
403546570420713258686633362792832121561488105450732644643989838002417068492
199129748009428508166943564929578343441236526169848230319409486334102166069
882846231098338701418928078207374832054307495416428963248139509455899337044
918261866426541508190058270723588418982809980191510351770638816439664279347
043773648026957853681036798665319390376877658266085036871810357283666433650
577172278666728793090809972219221888136713093480501052572641573813406411781
621048067871430238916681156631072876053694575377847806505850299526911703233
303716719601123523444074752681289283558682868402632571605697450019444495170
180661810819064410545524662199746055108376658288581298144515267490380226956
781150070305237616097616075164743583933410407798055772293477599134331367215
978661055073422783711677618319948593027585726139705865847098686679533960946
291886780557171136878610078550074388185710641269205096699149289422749742545
108502926884893954474822863067499394273403248683744914556473583037878860598
475691837004542330128662758579270951067896905333597342936142003288246714880
458353144138630797626597404893087110768851232307860793424512201715455801841
692164076089577132875645199431380232720750051287556376203397533006053915208
115880105429443178555893398246356458310469241582866117884901004634140760949
982144654146039283751024735058944073491964954037027224534572201244636870031
384833984230918324024901579518659337859928294701598579591968598386859819449
054412980974841995536896369963547172061818135855259262329953991693759170924
286136642185584676677206230544414885826253705320824543744822903027802706575
103800171088178328186514598655832587195546458525341975776978217729236120713
336412402816349700143731500885527129175891960828973889802021760821048775450
013336131917131976208564149148137964066304065403542908487514460930454287978
881572479698005656607995943883648202831603389466790445113655307314233276057
871082079267604395353546642253678185026829228847438639303958374009738587014
265108634462047051758476054990457272575031508505858568197468429290417067166
141331885043846980797356017771048117683664107793967943620268481911773148240
899769255512882631452780126438139137569639489110846479984997677906299545449
515731787008040712480283337111702642723015442391360206618534063071130828152
074975371931468400971062250371959216386582428228940836492726282455960515525
235059120784146707605675873673361894111742761679155530171994367568479285326
732265780455932978644256669444338925456899171225377298404289632547282555336
798903507722310316422225593686622402932897079007749621309571349629289649293
878759756447666331001001208538049136577804869477100465384219708755533249565
430227984049186231967906253176993147358452802777820588676922324779653239355
985991799263382568607931297153065955394878327773888071369814974640506625175
143141064669754807888250621080369303014952360247668717017783045944939821354

666812018915558951093237791066397432171715286101290073335180113311141356684
680079103996224531505962071620704028551570261433581030078027781650237751720
096785624016907881512749267410160630231957867333096674195332631791548690087
721251730723578980925225302256322654190233991410380309934353845802706803344
427165192772582342536905924927564449959931893373020241561339217286882111688
625658527099872906016565710880738948758361695217062095632682460903996183788
978720182268702378535683441810012149346172306767528635990112808891008964737
792459795688250073985023807750959129815553066924895357372764132385668467817
781405763877234876040325129467647135943665941345531063140695856263463368973
106516380743553431261006909674537650144051981183492353188719407993999095538
928957798750477277803270846609361548855965799697025956232802846174744164826
320487241282989494781029882283774618561858232334667185868834958184219194388
322204129256621821361627794490041022380140242165823660436391323122954434656
949827222067908232880702415137352416231227477573032561247042685443385322470
127977785997835181995430214875947781607618852708382020848349974712755282025
796946996655381939593798289613778443007953018540036966166115762868120795797
161535606620273576267247120993482629114587258566100302026165460068481438714
608372797925961459932392110170397337698734954390474516654195473774411618809
167007285249734723534800924594736914410232283436343841037207710013462057946
640670753098240855503576886997007848143675510401545336522149188838320213279
173749522508591040941264626158726646161917696317331416633744493848851485951
358679018700795817364758504070965634445300631086513401545686454609857793768
228464230331017327992712144695553139665054817276401972657906219538813253509
632509474459898910878590169692258198604873251616314872253320868115250387783
903092109639731408701463262774873619992516036903516401813228638410157789138
345482086953949114165419212244103725882353735283296622540405395995512541880
469553470169279658180842216911467794957709031814719952242004890588559374644
161534909346821095273819069249340125854016212983888236067112990472785382510
932212676008635678872991110606474438540631307026915793291147168357489308607
341762034842422557974325100100386436881605524668277328014816697873496332099
634172377923788303516605487167179287400111914472624567124700249762245822402
739770702702350323771241691314913084480272640099449725957209235930230699273
000522490736514197778118272030525906050536647931018487082839762435976541024
547190212964624407218786854291307199115602213435981092612780992449298835321
421151688044305242231335172036687591092061218171572150132304915038524312760
160267807102779059878363028490995133233325655424283233126970826048284109116
462935530797013471599928564268898897007674423346489650045114824894488438119
052031620239561251550801142934559384022589044523549160677057526417751973609
044020448336788189156897027789366044998316755033346099743453906679681237983
313639844586220491826985980185062808365058175856328286723970216470379261157
543687834566404659060788858593615726073376479473628394189492835760504833644
940113498654912082100481325506837562819702568696995491876219763972045027900
446675639511937613156006454486485525074979942085002895444499533574504683662
276687208248316413599480307060161182230915617525952849002899529342873761735
102674241881593715994890969792225772144013909127224617888387436080519675153
031479114143357320736585904930427733798447129195444645430440095975183097418
233761863378115291280151786636009016476974544958957323146795549938933751394
956436260145495926467373472160218853132654468600885372077221345275103105952
625307111023553788569164995911692208388877078051735438398567867015096378088
686475757669825323540442454284008826874777703285382619976254258199293420591

217977808277870511858452308972985638768651127507276341003599414660122279489
574955920360994603780484838552595991081712362827442040178498021103176278778
875030363022636160976667580106039555479978745699815797334233997424447588453
139334536645917552581347550463442671610948908179968959226704644021691768051
005907184473526312354164424864777438787765173853478975014025204069329911353
255614813604353296831292899129535615290402759131767734127770463653085221325
754863079335478829963834069993715154224943808824064733263123350461388215947
951691759254509848097911089233113778953966407460834573009765117060752414362
883466091800384906356926853296400551653599785791306066404745571908486625041
462763357204425087660332076412002768371472025839577572548308176352281706577
594153270832662553910968973058504562259368984989756227021582652652806200251
844164898191969095582120789897267176461338008395664877220193204636718817239
547049302092798661041184695704868470049638641259530673766660389421761893875
423752240187458159722844252290797737229255101808867399083988549214491386356
253886378916159188842405129981936517136925916957791998849494149771151943157
558263070599485758635347496397568559703862678054007200897450252705193979698
125296883119164590452097563052833730948602383296272132256900737675339111682
947198127705742624375221375825032008736375320464500057389179346592355770836
220414528501390794640672466736018275379854478140769212560856944810541661956
752647507452390254517053109406626366824745757346070406527575357774320102391
334113813577503322561143900976099469521398177028414610884136085659183932993
931358081952707069270927607721717779098763854634460240516904994977475774828
730093397894064147369457198504829905134842867070991509330445796639195355891
478010944345098270173677240979049480592883846575269082140684093675224888424
661256052695097801012605772822873599379849977045731761175869419846747429048
640123199674462226863633260076411070293488972360126214984596841603187424531
584352054891859045356941964460633379884931531169547583611157497667740703154
480578978170504573192258815494311439025793450499895500372704236182645680415
899700136977093646184318296660690731354763645120346808804485446394798810546
809849670131795494286681388276584446505851797712368142674585475571382290726
634603164381375014654291945359934360820628279072531886575179734245746612250
274430190922429627769366531587168094442427862498407494665563526804502768435
782113627340694356164251537923224666458237107932145904446111092210703976045
651010128697605935565797997230393938683961799189869179915938694708632424160
101610309887378543956773148297234896594767142721341284004376210660200550566
202333951957558645128302417714282371577693287679784522757104237281724684454
616224472703666186405467249250144671204565478357269214470538798054274436506
654919003697852300703720061418372571130911168102172286721258959485746004353
295033114695796564900624462269539125112528680378263752083462010919392052994
067353165017583782632764100489944648907195082147841020836669964415554899731
185444595312327881988435193646690756191744363874898626362765030272068609251
880972360884793801625295039225521028318591195209521603087970922306318243049
051361251785266783098964840762618711211938564523325880156358456632568153659
741400635166538527833027993327618187316429284343663516156632552808774054766
967000188148312992649497560617449945560484056516920660629441907471164740575
561955183453874064046466344652333203510377844767588566666090172875209822447
115645045567243110919573466626779195035111191248491406455543525772549656639
267852219176238547538197108319832284839469222949537374931725775542580964794
985891026863594535761355146603751391496845122967455478424717793060749999248
715039173711331059841824004577425759178667121950517428961196738988890457931

260778363161297825694113684507888434449786640449589578177977537633175038686
569214328456590763877035085454922881774592134644790364096719378848001565990
852627617509773940164374064232153788341300502620171319759124864587923006850
025338135489151319984710933979884365446048272891549710760373174451260971717
062154915230935580784562839217995093664990440960915699421493871124291466312
054691322386063352687404641869764975134600318428982574751202584459831039820
140609484687076916183830862387891061468241972832005261503851106819905835176
956323656969414236261015215538172503693919882029271368544401062943672645120
333442448082952850778650223588668479872923363345267582654613647644880992776
331655021300744945298954339617526611749016912130058109554244912267385285122
343836959839780483975246451012058826742830639996089076557344363448014904882
983571898164096451011928985398760882296922643542082445684123687523325897783
852438454227592056760926079584672793866397640133375298174103800839713669875
017925188890050961627253029063851224481562947348667180792167574395023354187
971463703413595070688796031015016464474223923286729237172565384290147065906
886729406948425427159052053409339014321081313854582597043485809314855063394
187054375482019170226882317510901329413617187700580911334579616422030125980
220431073829668649070375044538684428440879094580713838962095449207599615536
655713068440469527129948783097134507882757248448998973497039622465110498777
004179371263198665504248264504271322916123093246164135330391676894514835856
927021660319065689993035272966942540932985850471428540838671088927344310873
634570026911192432496377298229400944020752024662066447383917204425754834014
539408035462734099909640690720756229073746841311985865787988559142521470803
517849673589369335350075446723246131252582687046375634396463905947907039289
612597648667056907181584602993604285664165237827113760774562109031798086571
731999343128179691294296204556952012433154460835957656507832446721125850077
609968907142990621463722501837031998516922005081391020537898391562299250064
687356797954066278295022474592665617686886293211625656050084542945590329173
720098208588173537468783182064470226861276497609063433941566490264262194495
999726278798874206865377484001240271202527473344361668130227204754587027046
409864346757364149445560401804690256490853251672716709512790052393421702743
032886141323309616964755602018386215997872360962122757042109968737000712257
994295186963004129541887796287240932784617980486479076998905777338860558382
491142283163748692878538148143146224283984962337855773508605110105092612932
309949247418926751316188186207532574038684806964904698279991221611386656638
203260191359684025156492479064439833300318078952369616518405614103384347993
761781821004743519090706548064032056911716643220992154712404616942471043152
222051048853663827047208352220722817923077243786214629860668300394431840318
971195938758807198115048397750862492845205376609935703511384695978429595440
648575150506208497122812336063954148045231830375903923041931293580470253223
963911512793759360151408705351460629899519407457553548868619822693246955382
102194720212488490442636553953053943533004050613359968320166698794772079525
866914331899092118652260584960881496268365467234984048143810943198574036837
746637093658063733929458794664451682611483334598089481323014234497363000817
700302901541674017957443616201842207605357765423162845642764409375568971553
787286959872245740725586288916275422740013939248909372055545616078424153956
188399905582479740297074147881435727079149221043557745460934900573768159682
819680197715906457966057549425418144532992479819966571196455188565565681215
133490980465803768476182660137371756837274130617046443808292439165371329638
261653072310606823338899995102553073274412094269941379201101046632087497154

105874458261159959068772409428697875946269429880547786077645800522940757030
840638516043605931255565855331231165546386554103007269934477311816907866280
119553224809956171278815563935190125607711288469473226363577830259656423269
738474469674793817191834984412010284235192195947941188864520779602313430632
171743540692488623758813507950130195421256853896066931254279329444504604143
997511059306830758986663120897091786738144310626732857291352473357373341399
649816225605641974178798441560213301230296004214891147848575264386251814296
191368983822274941558639578740823780903834140879297644511888802337200988640
122361741764305063703810769278341189017294013294623856393085315322442227688
185717288938851686500759048441570973663653939411381414330070841798311723439
743212898269308828179084546083522761688392367067018193779063875186889826789
859261224877072553707746809091738121955681542467817582498635908457752822108
733709471005344704316264532650987541870482604085049432894496711511556404503
759922183153150621894176807974004026780591637359492305802189105616245901301
913073423092201187748905417634752347872050957508301245800976089449020142283
215170817863829715178754102327793778540726836395180372272739907246132811667
262023853629580447687448945589355612941667877115144459521507280112452897838
988924398057926113395117163372724763220356134137665549360910760775428863941
537509112835509538910175699273481058020524474988606569414068805981571455349
610211640412992071191573822396496879006157717959575116755908481929690435593
444902893696486190086611848364084454709229880820186964350102416589280672893
461892128839980588675472338226628746748982760072139691790819941807236451438
298943017355303225114789118467993569437692565453511408824626441787817540585
204627520911945517150715322322900317837863929972645795041362243073887474295
884203865379630088782849749101536714044872706052239832746544345293565280769
604772215030240603299608201442874066463090243695582201751481902127695919485
480650025159662766721156265827038707214581147446979436985067657688235035063
279085526027524578452139311897121959560222778010521705631239634446112700212
586723573709009024674069492576669653047973714276265705359574487908761992997
975491547095674568662666933178160269499245637861334504012864826825645467814
425734313848600668267976727082780868964032762594167884057145941148046291648
812852001026105619845278543167673430194180028739280946151948185468663109907
951504488133650125461221413542791228391303694726258978002733168003031221980
792227233930233396990249323813630178121360113136831038867733900122525241037
628839200114687473978301968151623448458441708471154056306712215025240060095
668450209965442357785547880065844530633545865197485172711046869237082103742
383445162144635916426832646976748511916117839341951421626343457280693936967
164403452311179813313674725581030233003356470919313118415493271541872145395
500896215199557764809532247281705684628352564627543057620000172149902896451
384383311711658584177645106185825082104724546989085526057154334736407766059
802184462230230357649286983535477228669116725509292642349535911297780867067
640091417604725110184229542894697242719313957825111771373646612886109938596
154463668555664063242409655115271244874081386339584032906830166375051593788
944700324467944420500623238056780758614051617949156758784854753798036133204
588672013137468422277739338301015927873826640352079385737273318787221160069
788684910568876737354682071793442051691869120733906023040359531440248482755
249884966863905615181291354913330689198050958319547452434768855877383104143
445399339782643790560079325779032687723893359704089290637986235913268827691
204823532268533111309492766145457891114707181678298795487397796649393340499
958044511144263787805500618120194285658011511604965975147093608482447840715

101656881915154763085370899177749500315467791994055430238455568432958712280
703393036550805203590269022257432694177337833020778508816459977499843551470
304189931092788636285559549866645215146083224327029398653547117146112097864
464644325618002352000486416928090125195558796777707120141585403242927279651
399821426254278523836182489744008376465719918339566033650949707852328897458
814933477309948639738318201932446879191922759819287059190059075406735718523
481186834643477850541578282244907985840870058612052844716335877723304380827
091373968895056845553523261822111023731271368814205839838547470490005360938
657617777304878307855972175388186172720052568368730086721769154412628775495
032392221164872217861522620911242592377467055016125582354615442087445842149
647760255957274029184716453158885258827884286855889496508427039429899354427
475578488409253424367596461265438109202556299820515414801937470048035796677
458741008841318118725823857854484888166827713303205091480499027063386694690
993512487922710050927746141495291462610517648599069299238175990244161879497
023565718095144258549957651792962105674460022141336737548079860359695946856
983379772672852875925060444184643577824036237766702987283237060452744255506
815180955588868358914753304570116921730819041368219619792444604264993438484
527323746191137110824464335016948015502532841846287334922661345689441390024
706633554707881416054856796686564326698130317836216464658820830050364454812
922884964461641012502375768282189455118458059573209093946206486775093802437
912896018008279404748174220633279147128420951370105619432717629286857909094
932180555689790662862891547375486731986937384664195856188997708279900169246
494251903473777039886301492011183528372327919965077715581634061761969840722
231867827012354034994384291685565051517438377353920322561159929756879655748
563713998498418898187238634477477355150135350791910818082698953601252478254
704321409778469323294380147255125843760860998146021996986315484735762920809
967022312307799997668926149370948131311761267250290202511250176953858317579
332482374758716019598930968995429457152380277892235685048764182413910232691
491655744448451246083051457874175073871767441735511013076455378978875222218
520586133010759127201284158160990129182911856667157392998092917991491610004
660333292257760867565666359653418185422560598843184427218109423181090631060
596773327840395059606697721027773614118272064342985384424658772847185178836
337528193254258300549961461483735041419186161986291067063879119517620505564
105481485307823643720165399965209504238904116749764360290243419567622446851
420894565680323277778182804023531717271616138474526434256170300403880716888
884214757957281324163069397719048693210177484934395220889779774606413216065
912354287306634985649513842991511937541568268804640344074003191648752422812
899084960491088752481897662954439463753621983060853026629767762297282370884
106403067983957045507986425562413295697069031260693727227049738584906354811
946653533660264315355456127620022454365014092870701038450249422996824698948
193110638058489638349668423154689585739417810047802743102434361706393732266
714140476450553206852545277727133799598971912933510953352183762378144828212
389833183922695403629441944477939338629478208565391602768654742216021974541
625034794865733087486963621460507966572115585682647125640198323687221801627
370274085461233153148746531939362613438727849840982678998619691220266975459
012033474871715272034237848532019977394108939918323993534360838319448350407
170160500197194079556929169441248268460290554602480556637492567690235856549
630563054990947383386820022532727510147653820157189689176438617603846691471
270502090101667931435388981799261389495820568431525427173339845849677842195
542284969377538214198753983628041513853270951507067783176184926867492451878

878256523880787559339874189923941064660842841595176800291899674460456234768
417462843614905240996146091329907825077671729948737993004970609521902915918
788156550294869249948263886396823849560868500579992081259169809576250063252
274297757223532446463129919160295278283878086374379484878160079866918449449
520338909118199684001436019370933054722190471786161995211092911279170019766
720202163966918422241349535264054150343478493730094810750009923037091538820
155082003301200760403674004750282381217235331054698371010096575548811661428
174197142241111465396494088106871353167996748974279372263513581038998825451
605536725102136416929003210731223430072399556914225246430126273566681782285
901690339952558864708517542843979342327492533998925840392320798359932521574
358425230374366613899386320008006457475088070937998462747096657080943692993
610700273453815684801439818002264979616549839242472149538551664906133886994
794487640706256601605517178911310515789812484067441540438634321808049603577
636933696507502496754659653517150085997507640004559542637011962683350423969
409324732540732174653657712189786335455682417039103781824265672441578184384
945382562034978117494710465895082321408204782053999221708309637924719143570
526892737882963017204598416396765979399246845120216731557594061085011084015
014939584813243143264831706383522933898357328629625006453965323234090166345
534976145397775435455101800227298781666105724231243062350399126692725593983
870446822440569021752720890597314031719499393757606517044308178435846890232
264090670255825631565271039919878744996005669653116942017890333193079128764
045002452926077757355448308514991216046260407966357004292941415210785179395
124892931131087234036875493332119971694155822422532345269916514842708074964
982432091087091302719220736052823988903337764824402482164367448928389327178
724630129521377758406567665034225484479527343892962635217069248295722337237
260521214867559012437510688636168620684810753252551908087008239375667993000
525640041056868732134577420110043021274796404626772079602886807545332844611
639636702961676361061209564091590392267597725612770823369101797932402760094
779050493905949903550976232855245692014923380389555114536945379896424390775
315438661079617254935797164480344612666235380414555736764262514459057192580
222293064033049431773991107745994805184843416903012471052840011453011701592
641760310046687984340067636613575415938107394902338459599785664900633100192
580761796592748902173088186545124915610084564921917339841849364007892425340
052885127409782607281844993623344396777834164303286170746555744709588710661
228597984383289888277860899498259344457062552084666933620736456132995175346
499096607099343125635974902965671846803518878764437192734322849675753487438
060586839387320871071234119603308930602352193502379647530151415937286211822
952590670185758559048698103361310619537044107720860233000669435598229899720
038942050712413096330124739898898650161344604163697641299185513985641334802
440109038204209805098188163707656025354228852064250474895868089917946686117
193250332482302410598055847663804552137893230572350200971557476025937720767
760874681482134522531630208788823985355668408462018877633388938239400596938
234755581196604405366017085155431409286335709215944811601753296583413334717
730271105970905178115890170866029901605124794507024301232306702621797011415
106820022681399975072583213035616679491261005420128645322980067268900094820
970758541021988488529545960197473063613284296985538522652381613088966591450
912488681312595353629605766031975042950411884393972470536057894798628317140
039684807642119094142756812027324542331959311195239505629062261100996439894
838164644874586683075485778532874081993757274852197413718094296777741172223
936413560332119093344075567878381130451998451486289800060848386942062185271

928018778042486680802995128970347329446317094600385951254533868355796890584
651723006704488896840610863040612135155203874213928449620222575465858208669
864060498655425885908145530994843493842733842178645051398542739742909585700
856146256183495270022814173253676539794691275297470131700638354159654463424
496835263505948534474472107805610781082964942647881002597931877563923904329
178532763420375229756575274340829508454794701524526089931388578312391175126
922556675728851334043976962540393117493371399449529356801060379694459568597
524987726734807907326761824523355212162149680234492925428865514573375655765
945557092395334281424629031727815403998341556419837718018982112476085595551
899950620730071403452081550332981497507024426772643603387375397314843137407
092665449229520423199007345946393119965350568073329814865841109199443946272
328453677112848473622460633136028591059635237193871634598696364439068540532
231931524135469324875767304633817030294479835226020518149444585049612032690
923375271623551335262343207219430093588150339359897449335269578745727831403
967039691001707341493253102206326301692523701801202442268849290981955511719
561208381550144858365716651026908664871732381901486099246991315460820019927
050473056887614189329810831023526482810810248545022087572212834413437948499
972792025835434172044259846932740914178214394928017997456598736982874282682
674844212137154682327511285341652370316530704325828337211237137609695939937
549536223222219746596193325290740424876025138195242697391017563719753430044
796178250431153315067582562735343476252539142515275704787843767885241871966
346241992700802576108392749762263654900186532064549951558029083985132726273
219672847830253852219047927868938953878036869931884660310436335243732715469
989881118644367011402842620261504738823589974728149334325706547463702245188
728906125503027379190264039657741760689897698345664647052047163592144830709
958430647172750763371802071459744565251418850503716377381890296968528440925
819317441005557608985029232710160089825722381739454369852965476949018738404
646564373071319590114076131742822038833136029708526145123490730714762453405
024542376366668557574012060405988695563011441544314169698607403220788600313
279055391786967416355524025076765308563224273784714974603778406460934681299
187190289275976307015984088778174519269014769103003023497945851100018088660
621628680111091511610409832730880899543375511871831737865587764873588544903
668790741691825383133063623382058201548854498278838217424375805492381597296
406196310582151670919032631873093381385011309133277093034251122109721550561
049138705042621980526024761160750597103794366477152935349171861250661163673
83304995648787793656979112931958782777406010753337243279000973240725607038
880087113730965963445709604117508944479119162174551697096484476204617412815
453612842260155130158952586280695706392444354780239051686133854986192665676
227603582349855691922489069011645986609615679554154921575812835409202539317
080737814650788320352665134570706553685699281124265670844801778646149740454
921184312276218452244108847150757019088349502243756988504945424105726624609
458320959625728720309947765401073985580699661980195345005065145010549240188
610891341730607592384394612465698616056090945417729073640093913219567683643
332996199979654243480265694068369867061758741316765050602713588257443370721
645881952261339705452052344128092317306505198995450285853835228737872869829
172758078242098261060609015092521109089899643892978629430141114006762877499
207817237947462091689983896189486307730602749102670388394335247424342123671
217702461011602406111857168705082440491623894343504702508136491551551043272
507479410247374781922652059335513625530181219642499248821299260177408010371
988421254744721602969500277426850775217586691799380136258422417398560766991

654327570612304528672807076318947058954406188421315713800339848740868094144
618458542303449514485210539912489324554866593053355845782771442377433853392
082412776321659675383266506430638806955691562026222594694142900799876983442
091469998979568326670904141398068633325156525696878789922574327961396437026
543144639333799000819857530797881761337436094839283022338032797320386536462
424980551140224692264789315929449180403829836490348886386975644148556085605
371772287371482282368642781136572039474969069372399156100368280751411784737
825622127759959167758140385329868885136552323139384317422585356280701915440
077630163476477812613243802484218656698552740076410511901095452898382563484
070455808090522147697220428738220206445111655802021581372204663476633351756
179905008977808856009320814541764439032352419397315472189209202024742704058
579135437926009768076362987566147826443389261212134565944568010422276165241
837640186734533914880790013636035284321747804016831467261880679364930468658
736463114832826980492022787625545401785091774977282946756929354516660986419
481458364447890960383045828536989560806656661903603100453047200242263938815
720686746900619298730822484900168163489212554337544475803887361586588592485
975587427838599929541709917225115340254222296922343661777819296533134967477
572209784301938184450598507508056494831896792205834341478905102576174909975
820012347244102850794123184376014714213782951102187358993917081686805598813
354699137945378313771141354919712434658109311278332662175922275893699347704
984352519210735175737020054573451305873132214384620876027751840534893713237
662907112055269490530038882280420480821085192876107677281454892794403227236
284124794319264419243079681370382948200586974201501323531987205199203538773
142158822114859743182387909891993253934150378768995969580432725177768986612
588939544201391713064188629510665268960624145208448034034741133148800431386
473171584468157548365316705126017466407607280959672132729422453610426679280
946977358363834982281147669169596955732770282791209979260863817017654210151
115811092683287485950646262362992592496943781822291692343254853616041525142
063692521477459809419889268147764439053761119174630260741704144922419498001
706238668169466079892475169718500094287444466241005863803558630650636095727
097973493070964889076063019079233461701974566562487128849867382678546268945
120946229054827542330251732132827853165175869340541118457151048346328320081
011525254131193679545612612161031974278321038795482539174314098770652570060
376719683830478692910032674834420668406673515088586091662976572277996926003
868273349641875833211808091686185171345911568508931494044819961072502337896
779899188725826867053775743512465081379862813483506643132466270924523654698
351740704265136988241433088355263194547542532484588409399378463186733813366
103100581146455151877305014130815666018061132268352963971146240104983148464
604395200616373542584698260521254538591505364620141659306152413774330372464
410397598500156892102790937867860318517672404695991572340529003816760724247
701697815214861519474627054614221125691272253815905020395830514685850036024
200549094550268261850958754262109739913220950295489582891742329813431540692
575705880157365453517892741527128941314318269476902588854786599196898835999
043885422748469473118751974887712150191591908885813263769981215908089691823
350590797148746133368039706350036955539422590734536933263896961623842541047
946294837937463813246124082530690269146502151719655242567884712722975266792
028038412966157502184681108869393992526879439503267287008758188610493008597
501969280952048237571389454388442416217566263735180336432774017341259427455
820267544027881214092868804120300022706318082593186766481490447257994467045
942382811148786117712471299402343531934763897789484462560417454780205295530

815025429801570903923821472145748055026968444380960380164437261953004403990
818426587487953263601747734396347413330292755818200084648860981832917078621
243703459404281501604147705818564413222318877939216398896127369924002251605
351282937236557373193193898341753843970830903585333085718369311365037008190
565450432984220993814900454454004486182214055060528716831341426278964416953
339802968795175366678475509672567390773471816933997590011898911139624652061
607188564911926642694016069590616104437801498666998284332465257608825710108
991959111180835030365079742812307093951984025480169446262059236363510719901
481567744000123130725410256056015931684053281699733907071537208809013265415
408408486946485133762274828499161274747053222550579183371978299802173759142
434471486634380845991013925549446596674237301191215691048473306980508171297
273138066292296784931657070031083055678897912329813037510317467834011208135
309146607336751187621872232478968370382795012395444953967588537384466413472
024700158852017613121548143721334792656722446917956258633003069945836289103
812648952338880763843818809211807397927683141230868809469171765526719713411
290271581467529442762521329501543011533690389221384101337883275393592020905
194209393897941289380765953087027355077304221911430043256684624072289034021
711512731689053394678518738227848515822470484127739268280565172603764458440
068284667373544825924969162142390338893181170113891315019222854107381814522
925921851485752524761838480775838298666675567628883100860152635893586357127
421777289515445831293470980084717828967273412903707607159708978389934279262
557381889563194050727520873259994565456085868553582631337084934064139349137
491790772182285311600949827036679278923587884316084918389533623615765768334
222895927023939153868119581529960664520818861843896972001893567854894942216
512361017184737604606038296164427331173040258699852153721647753632066072061
232929323962407800474280678081245429927950935051439760211929113037802170395
082950990699443939119550034072157414801775922997193282716303971339380034926
791334165089113946424796613209472508981957237504911331291669842737114895866
286493361339703036247163012832100708415202627689963068189695266669440516751
132937869050034120042841739429541445844475412467718508710301949763730646456
618634940656615955590222038813571361768234778463109885474803141607518313054
403428112703507195990142030588149232148841293569445296431703131903577937739
190165691257717806985121801152036378471823289495344465514626784682026303966
630199069226106232408625749366744026581397192480133160604128043094030117818
395338456973477787554965052267198920398064650880987659599040268354582908404
887435901210248570719056955851822996481632457015703748335071625617787840260
248079543643142774097520462960077059523215937839265605847631831645394608691
291390297075293245752831122063165307794559970935880191017954784682220298137
949673390087099348352365925215317478091492963595768036416453157419840829497
042403902353402659221352598530803324317858577406056900395174966247831146154
707471015241092709901906946055592396830561480772653739984996188802045261369
572230890736822583697253467329304349079623158386261263444240863141034997403
655086921605004628097939425957370775224212775596279285841773136930903645943
638449398233929185489553676473560878989971977807038662092746318519850851926
852624538258702495738050109938163238708202285644740218903503702051586824571
125520231530878090161943705387176816448293944911865897681228582282863058898
610296052832544386045241598879043704773773713685021353938226539490234217108
897837100517498175970206868257027259712399904777313320890674211212008218398
677787056562942469382004237813491306663028758752092564773273167463696647462
570612003467156409034789631481868213459806127296825654557674985919728673797

538106742173858019486939329232978545561007900054725330516708185495508295733
164530389667280573878280582588338674395672132016122364271902399903185069780
948472980377051720009130562696720528431664964904631103134009037815217492434
067144662452624788444797032670809204796602152536229777984130352918249166775
473338610975771752089257006270953984192767246810212714644651636182903867855
736355070011836724154289540477483432843483747564304527445068084429432880032
635348132660476017214226940034962856397025725628371882800895476023866630654
974704534984376640385989464581448053195091992594514982336136539044123167407
129663261870424198840786560346889440980735651117190884162131337038328475271
580140233374087460550901973370836047200902016509576637603786372188320038639
008631870025211594327839328479264705620690613940364883094552023943727600115
564487678447540835616039984885137729230343235300979396783369830091277799794
971704628531410043534933382267484965817752353127196015906172828462137140103
053343920270345130194910703446174565771792191324143736496939690489657328257
566913276453108344568715944990050920224047579942148514139245457253260782716
471305699581372348962272410151358146339359857391762405734462715784143189580
687674488008034901047315958190724146417291159828969702593777767500673203833
675999208981411198985757705456900880667351053470372132934890554554972053530
105573246966105380660995007027547522626763831652725279154833145361939167195
510302515194171781239124482761114532218866777176734174064523789930150371042
110232238847769373142553479838888837413246016948494522990510710895587932162
056322085156530074079505592494459743510349190441133791566366617724617723425
057713516044266303431268508796541039734739274529051405512410302983625893362
358342678655320477807539090909460140438067643829114783029646518215386189201
400711494551862692991324737572992206115252478291665457569566383251147867252
560975782740644380460707154246177387337680719306797191303107259747170951488
737474695034915202425718743866194207982872883105710281579364027146345327984
734941390242082297386601437354856090802957134692265331182640679652544349899
969780862934703855361570010379699864618068028932857297252901428290197040501
117093960401799400772790730059574064535923916663881144597641874269200937829
705225640556982994851451162539665867422363083935081487782114697145156264218
397232451972563939261864816182977438532410643492525416862643522704313723804
662598556860369392975077940069921092726870253264588061666922557296352244204
858671812045093427166631890519262450149084600688052235094443465827402258290
512950304979961401660772556448746146270978688973256721019292300982454765438
008643740010975723666092413723186800774476268629452639172489702676745679273
486954263296293307799383060695174258956537533033198251374669746258716171967
671157859591293894641900519594231162554265589036040426117249989093064050953
199964610719970516938281588424916149236396001113845325917165402764954766172
956590312791649517360294213628187264592677678276896029664972247633742345885
325543235731917632165397243501468576239165650433876800210156944358236086348
457350102531746380709120581568187968385839451042367958767056686080265948295
232559420292102688752911543692228947178983633062840897730393136992191147148
162894383234242910144325546512377642992120827639297377159406413974052092305
309640784163165543554240237060821781822992158282156540176766976612089914480
600595299065437623636120263059889510077235755651659219714516783674355129084
511136295559530875867083778001919961816556831004557022827891916130240361835
164122316270904542939796741282350843309452202160626684268919718081496548307
692214680927243772183273970929550675247929813115669882315933109698993912254
344793577456066112690464296564074054192882264785479797974455922998213530029

315531271761722186319708982235311610694068488157552894816208209181667248131
289081046237699070132293532844500814089415189311098796540721461827574805585
802435381615139187720044458506579847920254569441147796639922979053202771302
349978644034421824961632018918118043264783111515946811148164726454776176349
787130866887569529762603031666841214634302624407946869782859874183950317139
429001355908772255770537385820548895316960180686323258791510705889327168594
220715607638907859760776550843037319077176693145523913518622363114271160854
458040847500024799875823005870882654914622078726726806363745375980674164794
484814973892387547284593438752792867664432725647955615698313724625104542888
500733489513025043675009241929034354360108566920829426185038839729213803592
097852633481338499592725301325821086087156279941191224265330135185468301475
883617271648821814983502877885575396597889061068322286186195298276402577225
660572474465593403252865816014386518537361611416307557297037999446651141140
540794271475377811114255133972834961152875330388644328160811651900971960558
504031993456527982222342807299181713054322774875923028252948026550571740861
992523706296814981242042637768598819539599684750680120317039135076007001949
208483688796385142405835386068968037754420706427165194190884481774909538052
581044824739134996228296437835613093745711476150935895945792653518444582440
734844891009395575602291056062448456125600438212279003427907039318710752380
856389211364039358354010582073711565980725630307728235851731361937077949085
709984740133668500208412981911223595969682225964545883214339357119483477892
683458897400760306939454021357274766342848666575966790937797646768163015848
816770646038970658327592363081409299550394583781385143772011353236289264203
778348412135950821407271208953373316878810000342084057618038903775566026792
357942645825046342858264058246647041364199474705466118335438791076331452420
005378089995503474173982479708963230657788066150878820932715957565448426168
832058940287967211719805372836240656118907999138028832094343311246912681414
321820670235390665254965636176151324015679568910354880795582582532800003740
724316505915305906941655244026442226553465708270971438428418562650322627493
196295890247541653457612824093535406270144007091148209548333649386576628566
250273021544259798453829481913014999381683903264080298234887741471682495878
481818005552066910156137025327368239846402589188012033765009206477291158684
977059128142539364633256149381380988193472958921912237302958434157505102177
387600274257006713072132715585027183263165673229741655699387896932382888666
604753463987363328505616254877385435688300572624974075468515505447792066495
159632292580229326617229622139077254749522646217975460868209939045420657122
232019376562938297808861803061952849313208496738723326039474869730793856785
007594093947867425498820242041547066719824068073770803660751254641737104593
569506195610338555273220981093912275466544307152856539660824821860992013074
825707698853489469154319716569722476616161766706519887344489662458628625152
225384290156087408995434217695175410335336340373475038196456961620860504864
141458492224453185569392104609170949935123097068124336744992981962743873931
320970401669537573173363924066206733660664354609510478033905319817058757712
382737802524734990313350046117788777274760720342573148159707116345409091842
317519827442776377940258294921372461614244122992493589461434008809389144670
032034652189837272897423974379715319830729612428502696561588466394484055677
766860581950531483370976868517186306676495978906788870683150525108802156270
017004232925652577553571474880717033038406465942131322256028818375188180027
781993016740998644106271998252745569596806164230149058371294203283526086813
465820686611208819994256087192395986575599068847944798957284718971157601126

635233211871997466584003580218134043653557895102240963230644670362396496910
274014153840261860400252104070107826599150449718939463765389742339594447809
412596446793881059540177061710349317906010285848179428692776802516063469818
648761586233701525160236371817879990343795955115086514540258797264232005725
044441943317120137468254190708531072152085126939846628017711102642445638079
158824956674349287553422153367398007018414596890640693638164153469373358041
348621682362812485519628207372517116447100484339267712904709544982177124599
735379498959250181926670099192319815139687203924078131733288227406183489936
891596258827794341812597822374682335655696616170703773942455538602130433493
640075319533984910869963335613308498200462205237942126112738646977343529840
614120293357476985428379850731423029608600645839020326683297106647485928028
070622289411984685237118462881782523378018175736273865633857652511458976914
251738657976813345533125961089216796759921620047777736601739698157005189305
563209347680575208239247093075056486535401470969258633244753524002357951420
808860993523690497927164952973307312176270227758280584330992778199380439217
268111765936516774634858681152391360381723993804361913708704178324583687073
268792759151242132793069249368067256716409379581154374100844743180798479818
456229533783159209437058598793067431495842128091771469371599883933836596763
332855084521448717349872982802287224597211100337067885195708636469326747159
061232018112861922070378166898254061531830765384398395669071980485139529940
333118652808812321707773513270097093437728645069055248320188640544591213111
790441279949017804606511934621383518200791941711869477902086478775088118722
447763439728760053349119723576540686820193680867718864154368080099068512360
463269609940850990396948362171570718698156808599431927550783617631063522862
443582975777239716171244390007852725787442545538826516658015450494415164016
924498904268345734562617340205714011793825315539669178650853286160227797761
828448212867294629371491109116351044932010780072370744963492569121890493135
736176727370757948988198708148032945608027014245740279928915695074977187763
259012185583211683324563832463542641366304744206953390687461804874269573082
528928549775570446553072537265354490916550585449050090807360813300777288059
176211340781270220715772179918469199964764765500100977660172796469665522445
266993376993129003168352117905283272874954475129813402506291381095496685728
387795290504428896615155422823760174491373513862739753898374287836457085777
879177722829418378625092628139451414028381810712499370857034960067976856336
968647672081079401343326899229203210797152854322309368783898249784699775589
777584162128896661183097189395618055898887347882238586298360614828197063885
376638702369971905688791420015005893278157667955412656153240777511837016662
680233363450787841366979508958640285849250404849337961711803280455707969321
708308871176259199594356441397149528262209871179393056412254938187438143080
847275530838917269346294899678637549361154624333630992676994687019223088148
390348146066609544524703883761208316514201007631833758934939996200824800998
604628306243249049275733571918058260532493551274110735860302253057698204994
600214598639757850583213910161582089381025366404328385622156050481874565965
450748771370455025814588687870941584142363695825390500441026067279434510615
024772280622350966331573612514266794341407466520635345465839222611463235578
393993709702620191622134738856245398302016554714620847629726525746426872338
636231531355355681663605190357189524466423758661980411448025219901302595893
499907018346443127068059900432561387112104506890557506790767625630503842626
225137290652256549426548273213499848416053950047182498565601847314490742691
964574526581135702651071623877334688337258997786436725917411557016552924842

063152187379159524644831952515980633946037421867350241980390342917288205856
935267866581582011958760698252396492923489146794430847865749745083669623296
079018930796244587484372517492298595716781255748423316730358061373238720790
093363369257424578919538675866761134125824716030708943168749649125716727634
443030554358794396727983916055021351483332405448295912401218783134030459294
416212927504998450167094648495344091524718377825576002939794250148934214633
867588345896387026112729779481845303444231471312440784982148467358627326536
286255010397360301794632125535434232983465042878299269795250762117660416274
969836359499603243495791210300046219201462117222885844133017429091519974561
741221425481510127488263009469748351230072170223802516362654245731668291547
444218100277761276072978923682586116206667022106584256981663821798412038784
102644877355661996291918779924348976235918131207934212628580852454714318097
767637213645840433599276725551587668729268189864664577371815671372712732706
917446076837023027879242438214038304398781254700621379655600744129064710835
313042028929121521463452256753566839681362781899954496762854591729513324623
126862712073070316867408660159570991663158646522388745623449645159907497920
994590343139214940679848302722545724305143530454907855046857565598503141863
084834865010575124492875671828991276457246072592552964338464547294520764118
443817902834258464092984568121756169389359659757404292955715291507682970780
202397891696925219956916743579510728110135844878034761204586517986663278274
801506364902275231920574521535572880248195865656936663054699706295114422061
255504568691480327448602817268281027424886402616018934181365408817027519036
327982203827038208983512455779035361653446984428513345483864352548108312849
983289418172916120839071390684868789213810103679650443525120422214656143647
220149894200214383442012409701466236343858272692961086252552511892129071483
604566795595168653305310545101978321657417626828559346918714924724254791232
715290930876743532838750563162595363919968592580225709413045416467857239737
626687111622820934741373839530974538562283954012484780817487662218271515701
356954660145145276861488219451341105980195908637689785102904745476657438215
181134510250246512821307882573115182513573208273422069550416205631424449297
757854181047996194442936394669739813593669111845157777992643506435444778907
866885667636555675101330203920641099446748697238001890185771237393338518911
517615291790335703578359795955444897859498954246647154327706708272651894378
379480640334221433772404786786940630662072056502773700258523743934557949437
175759482223948482130909053923116986640964837350683077249445046879290633705
387963710117044090375203852640296257030044175089847800778547400690983159410
928873587189533947358288473512024777514415286414333015237602025716546639313
515169580288664731538340423443705796376486698042917498972943309837151215686
192965419767908754359006588519119491014260755969465368844561880990145071492
835593653328658780734465634881032988679671646781357384388603935675481267316
383463260815222677433610342562799044580710243729086055639419844097513553481
936898944385856295365499862588604857134920887479532609109770303465012940402
286028361334223505478683117531048043788706828828150004082704666900724460766
081328348616471638169678446051551761653711887635152359278589755531581273539
168302801968872202551866090543478414559163466458713173467524042320513784665
145484852108274337280013486724506825679412532619761659887652396688873925240
799849352814127096654205069769479109091969184310175731322507064339087907860
867329003063983535165159800074053082689602417037023267069764470297602604698
157613952922096431184121990812443297453496971403552504286138984205987355762
655435347212310996418075573943049847583589778675340827775255945346907202949

290138613691171938131736016464766254974355119237231903375664039955424477839
442983518287742464123279166224872611661531195565153183793037448307105649190
863769246430392533328182321026516298438247988940816153152609817835820542047
575742391907906610890617263336352753588367285253235669995686270183081216740
528018000255368992933693867881167440777299165427880446784135620093629755456
915180767133129637553148165799090729310413796284759941779072489099883994658
129887050988367268841726245600654681144806371742950845879829312533822895706
426355589519574792100474878009906747134908177116597027874004848558461844362
188045597553613978187711001600120973806585206022746739843219801950690953316
230458982917616258601136021828935305946736287128555704204874035807380175224
160105364492072700313587362744654707779352664844640806718320237279420143447
234741680498214353219066185429925469027839023946936756585504715201141750008
863744375280986335535666305314474278010855994616123990295628653163830851747
979431177026166211075066725911367956573126107906874252713210208934204306864
426562190889801026878816775863339198793606817796800152073864581118643322230
027606609792372849188165221926276820901885478038944356032042433072568734606
173702324526804366175896199744461169110304860590553199705636008633935746768
254932730261029297265221999701378474566833692781960326841205387250396773387
410094302331065949859757562894408874945023244710451411575928385431904365609
979441778694565059086737279405018103589133007802251836704712947858393258945
203373711540965251726143245821365109492864963727906756677570290788108245219
873727940381999502492852736340743617223491460131337418826157775394499817582
444937381706204950516722942428537471667761788064434756742240965920803803416
278472569426829022925212523848585337347913671592469499736083501009084159991
613780484158077661793091915947188569099610232560063679650977588295435738186
298518032859284770413724366489514614505019206944691005545175316280653305226
400767770893310898674759236311424921196473798385954255778544792305750680638
612690209013250630793951922213386091859506512594966211156752477031726132363
270363423717204669236175272964371717948451046238560425822273820574669416399
792178115941355964646929848306709201425779742380093529530764213118796303250
033849846428603634072498312855593980962748682443195781859038887550090259136
755043758914720260583621377666420090901070593053387190959348338330299912816
614493302348832428627809450374459419962277192591212973961871592020847315534
698082291794557411069295622770746468292250640769884404759019173477414664989
263523613471702165066560590473280364968243983685148167372969698615723107288
050308655420546534599832179968137693852187938647137415299348482991880895775
760669754960742573489972049994459247477655065588130988577915322125348254266
184290083358153300425533240532142124836043612819221729578384448001546002989
505011823896463097856070910788010264937937656509471879322583388446088955461
529462664001960838911309128568907495244109929559185087086298774924629350984
305416318920651890102210836873850768604495583670088449719941471180764413202
319502904398729819740588179575559249432469415479940500957863464910789359582
772786600741560112775892715697466918567208804615859568973929234646086518259
734809876278032735783122824239714918079349952189648914987489119544660184648
597939334327981695217348104730074648312530680755197063807910667955898766453
000450685243345844501419438076057321597242893329409535776902892813273095037
334413744484240496526726491230745760280033902974672600719069651789305684608
570486241921921895529501206499382979045221890711544996993791443408977751170
261408258401444153573912575268782112047795676433288753969726244731879032952
501475268642593745614354879964023555025562412865641888711495639054779427685

872504112799119785252786355553260549077541637281878794216675674857856141623
043363824076503788015601988095772380487988087768681885315507155213567545824
862107453652890422991722156412432965485960404760340108960793000197018816034
018706687673493011680676253758341019449395995975179929452901381967248764294
353034940384045489020690811451703580193819159005399253854990428116443209598
104297256009893982978142801815867903361601288340891824265607696572754763199
672245330775663565149889240332801785290967159121559220796605920051664715113
084015747198573315595081493132744386096777289684562866947981365031356609445
293868587621647238419472667526482797803646166461654600938432009638665105879
383584087496361419706343732440744061759639504054302308420453116892618690547
745512308142928671314547872493672262714019480580720895607295402660357300016
591846228694429707353592797791351415457236366805613510337359416057986935094
459307645925364350129491834074656822106802432954472119886042088970448772597
852229355144143595866617108405761912964802496895729633619081064734292915801
249233415950727908608747347297779283102211703600785545769509313647869059130
192897508136820693747662440979739060858195703694795621733909224235687871954
488870765540417538648949470012505326595490659115857931270481659345687647710
613834516572863565673081448107224136252029771512301152163664361755541537773
135312607367384511610608415135837496499914467183123847817266127832291011902
305693426788974768845305927887905349031050776142554299629387548417519639979
120671487710566996732225389139322340156445850150383589716631779696503376087
263341625665152168570773753040224794403987545693099761184759503630211288883
923449592670037904222571028065129805454695532114953758276649718670663197079
169226050790892188740761776634726929343000028544451729601647189015641206994
309986169366851898334010548662959489946569035360554157029370869503683225813
239174001133578912283864381866214276391120167628509170158013239407971658678
751993359226067740973101511742268902396322001301650111700896408566091596419
960202060399859516759933616460872516105373830608301385470114691786335380234
107417724977129694982389334746097814666330889062394193197079768488622039448
966521855308553719676675096359880517797472617930326912831826748620578092652
565290342801908827059014054663747001383302588936160171501548886893591056944
044972172021139245648474988858366001193030933405042481909480846789876003827
669218171908676966018297820355992071897780429236183663066794572605188960538
234728759328230119515865551801782831335658309861373165259350308058239625590
828657292138654721957793122433591473237524037869082536021646294813204884573
987051367246382465059987311460376225349778221030101454298751138224482136735
267372107046667779742422508385846488729490960052186147747715199660246552260
696212706208541687872395159978268612079223288649559947129439200099676084626
144529668818191118094488991955881471379931481529329582516076010711662495155
659372028930345139657761202158250017927165821147493989825216413139833162921
59116787863114903503708046729113467566457367760316704471187228697774937204
984115525342283689364699486599281638902933332959670502333106318645471594619
892117469604407479301121141664974922769663879341360554362801356521885916919
160126501703473492198577912155996554507884590280024197928361468861669687294
067326579448551412102933164767805043203023892916209496994094626811268847761
941929888728302045325483555956456104975075261052442558093862734206358927768
284422812958146473473670736225597282943726377487768399286376323453936634450
584640322202749734150248757659910215195448391414894528223832681483980519970
765592688983154471576951183155510618730067685680405712307832433568627813031
698684340855208154148525567720882895194035878583720245447816863460841197036

059946920420502238950509990547462252473281286675507560592665702381967985443
697384303634755135301014223131859665983550172909122663560683962724430840465
236286528423238142349908676609158081152998567318827000131093821576191329659
314579978119982342630591411983389412562602152147455618597839408169145555130
001751310208382556317361621545903512910618001537992129948114092826421522700
318799959583363724143264712437805197524452586298660913976536312050348551968
701426164273739442553870410409340117869028483173244466964383927413217588098
000494988615024556839321369972260395131599909527837014548012759527925657066
876033943012129119785059365743941306541784682021900338105036071495296968271
934082499540824216163965539009310071446388762031349134077562755620587774807
984394581194951882007132052594033442134001243688746110151026668901067251610
584232452648551398239240043572195668307365786346362847139477187605142398707
775353711988544676572934635846988478103391466784785470873151504290874245923
946132610892919503710118254923184207210437942006267224493626435095955033758
381719510544311687327960567532982916131257543568252456465008122805226368146
115975321199170660364359744808288562193226739368656062542938224900619956077
533306524648443072734872088797672926968147974853263746082115171227217434461
213726243363240118432918898637112347583073897410591681818816689559537182399
583109158955865155107939110515371592823919727238518934595024177790551515157
264975708724287679440973145302040959076917387500961326483707455953415351331
344900038752803101337856441911474235022452362008865534205354859562097776348
591737878062122554402259252738483077651799963738230090961975938017475257830
796156323362664637308389573846711167092750644157476328242109681866702142077
632683755260776111089889449646732775343901491089616361841443514027645812228
960506038155465315732310359157359227589113492569009356071479776887007319541
022834271748757490709187163047623887234096963025340782474650972500272241452
603350827917050952440893757333312319820302154163507867782655093217137817123
137161142123181244080633098153607437639502654255747238777747951603707602548
634894828153033520219413464669637514327152808029100281629344182641082759195
249518173693711365151453769757463035503968815577039389834871549884013238769
153330886083961520387926598342627243177492768626963541310684656244843493116
508966874844693471034053482295484404249445480290150087120911679176586065278
724812579775347478803166890035108745856817454970704973599571133983455436889
482161005371526145300563991242445399625803132802285781555675337051796143359
354831260719900258511108667542907999170353700606436838865760343284213467493
632847981345995095244594136668858863653580165643967245588975213805763615902
148421583350868717691213845760044375608187454847305378791606854309384081019
497206105993813537730874309360802543746183604369148741127222098901147672877
947895395173377894112656204674800771293805345840765561616367140328136450673
896217852090789222464391679860438040198487605953575729784808053646541796474
341632080188152262997279175361841901057253910235261006661285793861284828721
151144331217481644040056183601867286327932539692823242601400072598995097051
264681198513807028811692974703651388278161801811431468727933233145431510250
480273769735906929697188889345453153536951518987596889246757887794347506970
959483891870919998567821390784326370316579878408076134700595423153306313562
919723476311123701263743716988364569939180204023601706548474104482716849915
119737619157080068754318896722949153519195619312478770104883649003430712202
169327164487378907486971688905566978934955748268599453881593423799010669245
538086603569309347485162719970008372666259460916369119186683408760398160534
571873044883787844599456410661946492827902987144851382966227706977101867972

627483623450552498684334621758253519948935838926400082160425785815010148688
691944139135668696883144598621199233497225849337410553246237223178411540422
579197837762605724976861180888568657979800450074365599616849105084972307353
455998115616755131668419573344751329229644291365157996632553834794507661032
896848698762817246534181038300169434521758808549607478490075673039704749799
412435126184213715027756166827369026168815088921349350732182693228066051823
157630541607230367138987483779334050158419807105831531091345171439567188012
503059886950631165440619618064708073612376753683950228243987528605105113518
141919737956946936386812745316528106350383468283573844055142293480079936682
108044936068621646006766344830319224958931559540458169497241368057496365679
330791963671525698071861874731197459621434447874538755676792302136148597286
303389418237450498917697400714288423976680628317290119085740325033854522235
403375989440089793296037412054603543841820076325880936286978935955808509497
565067995350334583706800572396726813294621407540131282863688230745377375496
644876706623705867452856052628768437103120859783070774298894233319665993370
672470968952524985445820981439492120793934365568025694559226089370437968088
305921735499028081872394235008316672586298989188652170704858091843945174164
560090225973841145776221030576886909260019619975636498357231553711648007804
190340734995830844145512294281776021521049358131823966276787157371499828414
080368819714227388302087450157398585239725106689569962349628354927273450826
891202714752570427050611184594647182853205454272334515940869862411990632707
461826679560117012752583508647388492046027857128502347846753390313187862966
495520706455076895843839186767906678569477562130037760802451808273452521432
055160633150403699415486061306759533659716800235921608947814046818533147106
095468336916218480655870713410551936174510371015992161361995097086501377805
338975939883669378739548227896833361381628700251093980230769216401666959917
739312248390826447912809985780640532434091371862188532304910289011371610830
868087486723811585974218156537092967446551849292875004065158071920282805299
224441627354322382564952517424671577482689612161852563998936569445055835103
281856641319976266974391111677809487179369657369037614319223834766554637308
885177708844968323805818661049089021478787690731157126141234536496390084269
944708025514624680875023203989773654607133043284170537344139038932348425031
816883026913873884588479420355798916511772879206893386316827004321470084246
757852941660469640375384119123764327438684183406337690865633424691994128446
600486512177804327689855184022775180987901106967645819095323132112878909014
976869469812633598854195455671757126766788371557631267027615259777699256164
372103010849931303543718989924700939575282429872969224107111180096726415730
726186239271371578280611414300201711142648258488927207225721220327713009982
949992065164892245518836614215959589128237524836062172044495902485756809969
155862344381651671463163310048739229322622194319536546576778120984486254203
960830112776745283134067622943688413542209394960718259832600135575309969096
916373496655974503738055417879293820300756984307669543903118727067442208400
259867930924143662905227305487332037499318170389925641616744964935692665215
348150771057177730318828452217536385509090287600520764445585217234669265970
493470604553275629606790606632310267244205955949617383552205881466766722615
25390990223734700140656139750063356944875096877152084832351897942123225929
201006950720089427540980857268094505906415482184309235205988084931561998371
348630863160817753099343135682611939113131975531178789183155992277502484615
967066466405284880921192853256995495732701336628910201852959715102098731818
463944280052695190904330022355676019778705309066426484472311654176854222119

167486235082140555241633628561937291560265630374851963379831249371251258466
854494417939893950361305635853814653497429452024282804730393196391966568679
509781211945037151849483955346185707607532969762060421264450505727237362397
565744000051885064382554728183969647559539802630009732975909676681125019203
508629139643085638026878054242269120670846669566779380842887975906633338519
183165807333128864107796998027738812163216461819722979938232792250343923207
155706556369315292188293554619023650716907691665853411416202786881452063334
351824445869277959804662797012743488199998367141615930040385490934771232162
308539249668813677226572366504800742866450667231972813565442043144422054427
955692892481651067906360543142276229820510603946839073598742744190252742980
580057378424677214050758689327578238964933029539316754365582636829334227866
799690862018808955961688981948336656830850488836176460312166876308659491983
675260971893798508642961542780131573884226269097207549301238347693325994685
064488503584484386598349300601794354979546847118805815318348388546700900036
239016567509098519743826089176297051751626446321046822400453548606399543634
998761793295439245093275322116718512553617107202565833354352696800851148963
267718413948971015796822371232377799817045313497795344097553782240414687831
031187320430287713984126674284308300996375651519942564082353249959052809366
080177081548029774680469873018442817224891333669076425734983149530154917971
860386848864164136682031527841507301603828760904785507046797051029723762400
497326796540443757434614926309232993953102138573340394654643138039328475460
166828945703985202898970561990500585663316810254247961224979941619238080817
18695617683355930820343291711186119406614245930234168589283254022811223751
448783838043753338600524598377152198085748474091159656051012610213573908775
874485223070727867510269340595258400443876916608889983769297115767546444686
686822582163159384153340218454302004455678786165353877900684796481611546147
742567664346667861657143213956058051068524929302034863111876979067573730613
086580498053996249830885162974483234209187093248655663168599888218076342633
618038033093708068565521163083570426598784939627742574272212686526087553770
343242797213162471865621815021272100153381435276404467438408179213985247176
560645327166630534436065878850200216200832224339754743884656908084822976109
598909361512918143246941901775429720168260292606936286775939441303998070048
562472270746163817080272609324491040716169431127216932459613466992507264935
833273692236372077527056795318598698939329745192340658032028977873471602317
472274608055716294488616376900498802876817834462006220327101913512335770364
900808455544255768267109148155967365538582594382219513580156377119716793670
206222456863485469059877803465897456584478524088192688309227770546049463556
158414097453554239477673427530500839360542653385834292408867914093681442328
587900922305291527999159050090651924744141709100477084998890303385633941944
104864392190202256628773984626697129628687375722161881712782123563349047154
994707588680405946324980613245053389545238627255245644008130368634687268413
792193795785077498902782431583827323503310967089933015706641952401640480259
861958294666114657087896993126661948681911951688997857138260889720165022115
150000459167591831413795284292401626307590692810259150476906872272115545836
998472442221101278300842149489854275989287579626814082842462027344811563776
15885856660628707597984538985888539735915067846667744073558896211764902638
877304631228815008241486403525126070075059042685515458730819944836142517500
969198812147177694290558463647557815938880662395420189374908403227510206348
923283093410282378940889895317257072781466983925467615050901133856273474822
826535359010089528178689238513054833708012163757061868763785954802148810067

207114027051724468180760760129942225757837851526237298044375489744603759100
293991487767534772424112309983814691187957254447449604200948758632104967562
261710980657037545797784528755506706813330119403702836846318300506680753062
470647522436185743826977839833542129935793422513520349235503103226324224496
188486719775355803165214710619958410406221190835966907897963380812136398928
437310743158230935296944233518933301343708243264385327899082614976500246622
336013479717464642080798369546513329453775576622725244620507851699672019899
993401013335072075807710403826558364817000188252048738626947279776868198412
449713014367444617738360378450588677310415521380295511482941381968111653016
235598910147759480759411771570116508692185411471004985307661544503263624343
420505278561286837117886986242284537112278047537319214048956991086183575809
549838444566013084746527651201522516404600863882540892101024615835361898855
615679545559434153937745029100661215587064016652981681454915048709104536360
233696267900742045245107874767111085816038833504907301984545965754311516272
250132882641327327200458647504003597538841150858712366767330536716517667235
923474108220556620738971458967361244286013184480990099661941855126591403124
482682150505096821172238621231152652300713165865427360924785213735015263087
364504209708686975277506519538734683752316717031793864707833381254703056742
160675957181244817241549006779553950339497434406511014026688323398138407299
525779426860509803857100388472248482378758702492339217271606723237837596682
806558779053366211090973343419979784433485265324350722533603987194609870643
016788954090843383183273800955490568085092791321896161996636262009622696371
104592305859857933213945718121849704692397468471194090316286548267278160233
466412458675531537220698657075888456159200392763767615955391438114106410712
803664182738485702131664766755240750094911376831891968759459457677975505054
359139588476862792044160738994386605970487557360320761893992907847325701218
938635124345040256111531106159816041062934721259033810339622107691013592064
184427275725636244992188419296928450488655716808147667896609363464271937555
630095802657166740606967045070055976452397530935669267213475656322310521709
797267882011756733844202585858563099582772237670124261950140214124151701706
257482391993757315398056518447478149788507156871414235362443327302122681085
470827797568225700932570140588369636640436028018657355839449184790336263501
554324008794445528858414945115640942709224065884058157027469906282629123540
380245799757493270182391447626286719728006741510646157842608708921008843375
777396856008810813692857565080184359309963392248748227346979480784064776775
774350810648131138541202668180146216960634863869351822833302134661336932791
685950307992469114783325130820766910151785797169586601857927299671940055236
690498805765228834054038295723294956666106181631097892263994073011570024576
283747735763081837981616381190797360315872121983138196203449769816206423985
075228327733732583324372882160597886109873551913778558814037298650838175116
326674547594083452969670926281699808448890104436399294171335504917218530444
136127553727404380196616706233382973802404906298258609513935027495898750528
072067318378647302489130579054815627366934203153365934803545221237593231989
288843748037324107862086056224621755669140664965603256270152469394700985147
116009940891283519475682748329672272176682993494445340679073655254171748865
839010393192874133368705592913800277273147754869775541198401388960452885541
646155295967306253288304118555011888298415869115770818537363775060713350543
268713538259132850979585614230274360395764960678598010893795565430875945538
732132350076030077301079178964083799188708619632086790511588913741262048385
411578488220395923594332704524591411473507805455040335819033847064810142486

891972563811686319332164976298148495396460838748495439694585152579518091162
665452367335174501636083335297396558922109211569119783167291844257925757550
040307490466642270906643224285132454408076050309972583021790257921821690823
779438834808656545165803224926641396247339605115247595839356366074438299366
773118971243814345071442634906683367462679651448757604216490046578045668108
976237352466304486513946482319660407267126392740537148060020288141194791417
421096450631305594241005639877803076831545495507157300582014792515959046024
661151783936785601612532406275242043711925061379648508919819095877705809924
908420856001038860239431557064092622965854619405990986964765074089090371020
410737732283300019434413131898982911460768793479475637926076608714832586479
309319426065037650312207896059737211942645807433393229464562171529928698775
723744217452435105937015224486976130482977756125599017514547595430957297867
274007217741044287624195270575130818896669903902513418046187913963917519996
106880395794578140869943557929398861400711417249894605120231528627326923240
980270344039357213519034584028877988233814226609893318496674788926698874274
514772695849546580773589496632043196842272939054023420699365934655175946440
193569680887573651356552737827558456003178125785472579739016890446296702126
248612178766264775483706533502859187059393901778046471759424323624082047979
583793498520455967990254051594049454774417608395779736867376905855647918279
488713678562976470361971927727368758174220619342121583922147169397052507247
831658368690921206606029778144229145154061195058652651412881871106491879697
943160479965128847403654083999670832363146792721324493626985707407047130584
348263293188454405105866194037558732502573156652753929021523622074153014465
759307227508883267063705821488431961565310418901791255484578746340538187505
614044231461197845130970565453691268255794448780425882950076968232189862623
811110723687449921424691504040400313321866823059154359549671890135590314696
913736224077614431031226486037647919392677174935407534162571025588711228300
980455394033370487328235883976509095216726564747258020548090639892790959497
565422906184606794762581291478097037557429248089816541744855096727088920335
142693606922157665634684417142514188413007346342117709133884972815682697556
483084091332633671724772500819038332573981873743660364293416815416085287464
587255653507621150730885068803456968232915354060692724241361263834962430252
227348220766743282446251953438168663298333351231892641537539026898020923069
024691880866165342597137031996465636551784185225207740037755013360935861416
370449092199891298081723596202953847731659451593254575127621826588269650230
832748779521264161760154839038458698458319371172093681990832889325916016831
523789841750955421456573542447703079868907388542365511940355299976861512185
036911858118061965525762964582474395494638849523052293904319208347004085959
062477586926739003838567519596357188381477340819136711013050785355589760197
241318688735176938889609209708119960863932376114367610703567567519545098566
772609283078303333849478963026102904982778516773496566301792404581418889016
861103714921870755368544212842300294361846299784470990238920908702825867759
979329002406874041289587818001551262385066983520761015258102922206918505898
797807610317527440586023149271114853812525022120659086590178202587801042247
426440305081493400889355369942155412427940242883301635560084548061142519736
000794683676743928913680375452258525035643374923040611881347898649501791203
952139272589351885032274797283045553778306485639221525481817233208066725276
659643162054180594480709373376273851917793186994730245908116531708464778489
793524433572038061469870092327006538735123781189355588073827614313871047732
133065852429217695200986522155832270762404786747201853835783437702235042508

142457128437565714796893103634180893732997220191856775283873360133944177263
815622028490159604474228410691468157779660193578485360756676916433461402954
821501762780794026532754016988343543419531698259725727032376723271043885021
457551160781078490367273413756850547512833318281681806879234839423579028304
653257090996989339293195685942215104275316137785891330262383995724924625652
092380982163100220099385178387862912847546474997380846098849157178387404461
981374483906873405912842383139922683550617309537760077334415519711344778011
363671293049539990019837057605614721077458334412357522587981973201543708493
212917688204045074494910930517869705671177011419656169548746956995545794664
902459880581820522678280554400630551716201091706454966577280912312827303711
793448888192757525099425680572045715600308835125483545318216700312020988817
566560248156433398561210335218031222038724546176492771976075616398999255588
448247125397544419957528755338160752382890749579434084784098190504995472234
917678089989735554281691198660291050548190046634137155573699308168787927857
366696462826628267844983767811270499161680058808699835076429727402925188906
394922183187369232560399158730451177448334267912516853853293533405574069546
616393992231256623733289130824466051596075681864137729049551578853288990615
412343781361699480463908311094735416191894425279561023915503630620246485820
967519520566863096088982742416026648684310185357920109341489959132940129700
809792093387285245068367706352271937561210705529957700568521654739563093401
459950709068494399952610995037011491148583565840356944392440181375872950668
205071295542099185087650711181272383052550942709701808367332460479643916371
196248167128781688086672286327543572199760279585502124996042934207237855661
033521342883540324720884075362274770767226570322161459853084807014327113323
279558962703353311330191389309874263357207481014426060412219499873952098204
314094001173960150011637464937393337425009359679835495980816817494264116175
890029744537902464510011573256811536605504921822907182084906673068373474135
408768646880362810534636606363963705084006032259444236806840701090414791408
074372432537542045294549232054885409447277733086772895728448351993062406233
360148946570102953727693192398007913742461289880620940425107182168700354182
717824693588528969368387123395081807112652032316069421394350441642211804586
597284701987470587704917452361406216647182684227650430987221302532920806244
101356519019242976831941842247953230488722276199998130593434354096340873414
940098361137992901040490216519800169653451050932011865288950013498554815797
648691997535540019962392183037155704956611140749069890614688031627456504309
292968564920493914266325600490954672462450603867027790659778255886429872457
951551827889549293791361864335494956074796062993943328989560710185007412974
027902759832985344536654737382544305064921875584905472536631374537077658929
988754531817075803390144697612612080121923648496013191453758738420887032773
631045444103175204216817020249242468543393848183239720117336727143759140357
324974219076628395187262094877364228903555507099568064481385391213949440769
981765712217675877697741374769300803853092414702592673097243425147389794333
082207091984442963493682734555999275654308492145005895949858388972194908048
002110310107746945750302798672045602966829024330049019586565615233850660108
608524705125925107236890391442604480419106885691711560554676557754131337846
734357281913557921521252441634267287935145798726236068476879424492454329593
759322568038241243080404415170323303546805930255459808401814193883913099131
378039516586688564053442504597686306846470385293042281253712888124063837191
968251315506404586582122027033445251500245556971852044942712661755709779076
522016314099243456249658234632741999669659190963031507721622959737941330449

069123546628999767870639644275439705307201015678667651462562096649852069770
710283319925355222101790715425549106689098901571435225232088249354832640582
544332289933881814332460776202119276353556055401812466401180644907486567924
930457530305406358998581036430506691788360446337600725210593072101922922418
953223829158909341282287505109801463162395736714345765411805422274015650441
113110505863376808693783303841959694538613373289247160253222936973132249379
972928005992675567247975790953496341417002038663419614534418285905495280534
099977630879343399759789105686041339012606507861256082320438045454486313325
106637239101332430231854665265092939118054325741690275954071908417628867735
299986425460585144807032455850880023749219853889982576356904694020369388274
466818401399841773978038022542914925919574927731783795745010729161896999328
831375419807672649180013064389905496374484069145828464261242049616787491900
287079969791885341262481087950554207435264417947194040344796510910272448179
190320555977587738427273813105814360328119623482496877066808719029887234172
895279364187064069484639801089564315352334229003147981016684313694791961472
060973085801361507055166513339144332448586946901204924773255718230581885747
169914636031877933013847597598611209617071626757731572976133468570481409796
915486001251242060298788553533764784651123129289985200406105400658342503451
634685630309405097898362527739341235446910129362617019899713956710393977453
100963054901054483657021671991872203463575636382441116170937888938549393556
125009047936371715422408061034381188603305755612486733268456069417527934409
497025997743501467019950271079144783210978457155621888327410710976530634168
129793345934674275670724413469431451621670473376735826853171960542817128588
708301593160488414921903243630580503307219660182809009404327179179905769932
354438810503240674918606915784062898734473767092342257822449454348280812656
771732125804023869289361125565308204506530663405614901036968658562063810884
162112507243746872189242092630265334764851006488240187531107752387990519147
513017011555125936509502776638656047599326777269553478063270493039489348979
598091177892565374432654393742278506271653261710049130127647658588781300480
840711844142690290625420067897649616996620372407499901838392496230801679713
342360699757087490626659373346349331174723891567344412867677628500732867428
934742984354169140694898144641854134452472851022266000796138096075270104077
275968926615167444366066579171195189270912069311570060784613104860095902797
295146546772338319753003929982023067750861479378310340923251667930588580944
497178020124060753205842690453320997327935806562077891445512444048255269303
533035133590148144451647017174096780541342209529918090602912607156833927661
689267445611553209280009335523419347624811687507833375052144864123004693591
272455168409493435643592020840086639728874526447641681222431979005740376752
041131459356908294863650288665138667187098401912652087193821461049629177160
561124132622984729181973501923264693476067359179204734601950214685020422272
549906050039052717398308823934696132954605823559616885961443855177325568257
200408640667157261428742158656293653466676503053994372643377711755248633346
546866174710294742570747114524084069357459330581066479105872577087039412159
583497208014347320216673200295921778311465479415676323580901593449839343603
113947019602368064364710155265483303322903249484887401748716255541784323459
835831317368567411948216488283219830392937820890066686416563563299900258912
425367465987427578424453135056811633366503798136161033428769139977909395653
758746991782052951266065435874802495310546207908286923825317348709348850922
029899749216770759304665115811333830478324658453779995964224511055205282259
855135799543314078046873828830918171688650474647342006016159445817592764878

317510061540571533408027770017339348691597254483584995703116908905023479004
182696112774389101113682498365112435221732941277060381302634181652357514835
007798682610689357810835786811158166380254286394548824474315217144653188212
265603371686438855279490837229672715058599839020073704352045196213006682618
638971124575397983167483580286609024375336597037955301742860170982285254346
628226050297822819229679749507068469470141114718271237717945439542475455823
176370720020939524803055024861529194258380746445612475663032936211194064385
351261733638375785199093033778956350709984872647563288157718587782973537054
845621840616651638052116335535956157136554883040230839048499053464022753635
053221312628579847488712087974239197129806515715622514535737622964969957851
618947258601930480188788414077064277898211155038934041729907842887791396031
909094756427746282346450496185589571867270893050509917508259060162303560854
100261506599582940941882231711766856103431094090151955603594197629527151914
465465701146273564760341664073355301078406612170688048776765829603445926238
647585574773412285590994551261972615033569804674294654465241074799894679978
464892745481446292704610242772494517285427202517075137258797350890288356512
373075140216213117026404825133197504282209895138455281362688417732670088252
543172435798898927526987160398846333076402741020725428607539146320563341900
517801695481641794931734887812244472518611941008835131375554904941816728642
441721880263881656275398573336004110595994336004451093825257880276648144257
909554842576325666768618659127051483898044159755020202230844231648171457820
102308761368940062171591863696647566801150589395069179486179388110691357391
119291194764571638424398506767609270156013876254738775551308216149178633110
756769969326398363601998430563988679303503631101462125926182324329202305048
739735551038806183963033839202244502187780634180139029250800165476559906039
088069177185244075096351519581930854853494363752693142834726012863215569558
934759037521733395698605355818133404046834587120394074492363546970801353967
029689205641532705761785074369410421620028138597409944580394843717122378085
916106254729128941850143373320113941923776992728498792167957048572084826211
789537450995901605731914510330159219504779986163997351363430181270766361962
564218296135571474141968251977845129239951809480276157790515052996245646768
594108003196552477778443101848753683776930481208594934751495753635190836645
103834811783830402008724954329435980183990961161442520808102461548343772159
007474654697078956825591781021535644406013968931598445159332120198273787780
746052798480631885339359255326405680475871392736171274390494442064001760465
960097267419950111801944219947030763868082018915210696080337311479275450469
180708663306830471771276993888434975203615083864030923677079665962407466530
320588557954353589859477754208465854466213117417321363819376111745267198453
771073659565949816596887595352725655305225867778743619699554527008888504312
759094143302364295198309281704636367105770040823556263457878747852344823998
469437807398003882103551971467793674394843979504226155553063937295775976121
390828294776160906986615995244347407208254872747416379054120320437632649767
578839449115948526175508148236435201449006844903755254950452871127759024402
682896602399138122666872871694391424233569071672197485298549065028669385313
900278006222810546594919496576773408717385262225853195847657410136500168835
483562369923544012235969360060512297048480867065598283362546162498884058080
568387476805924167214899254667697070427975947074439924019217135876892945577
148244404837002827609384443667265579592053332863638211834362027746460871764
560182369204997521426141119495091413659399395988849687325390545616898630962
962774556931596271112913890687533714285816832655822915316734128890277343355

493447886835534106128230021846623652602520308299055735996294121284036158487
698284476721665060508430933235779163412598672524107411628555608874176483498
207142090696390405828539182621622899826869597594938059048857536815235174514
964661426965879562019976643810050615041800687076584704534771470059633072335
779079437670642119611920582425444418641308896296689603339150013243279609922
778353395891846625759931945266902421463659868461586505934071484008604030338
552638224638158915811836335966437381856210405820132816569854031673556381630
196805645873480396751605716449040168382782016031003260680326683960468558981
291340311753680129125576890009703604992591452651397757729834685305855369363
518247572333780440075047551435090756127219522846296067221062160746123771515
371186885040037147862817884264613905805364750289469072392890947226362566212
572056919773693290313934135875697822879124283350725027285956323478025040789
612019789216413238743692991691397743472714978009964967297895391487270489581
227501458990446238905869642949272303541293353238761892115645887644297136389
781641322138439455803462655791314402914125011688519989228707998820333274588
508787396201958428491699988096256663978461402160950597299728709612433045762
531292681564329180373839481915146495291988536197668964987775347004098933337
972715949051939180303124409381216360642720597499374300957961622047067461174
085734109744287490240722240719200849118581815181242763385231140880919338699
052473755179697915334836986077884734179237590002069645477898046544209616558
245456575726010982927946212016035864590980012146110812974865267664937754855
501638009363914403874704406807417307111491203955955647637863687252125866419
965181552726826102491047161897279219963728814057729543718948300129206125582
500880958648234350311584272504471441799240885831604436354263131199883815034
474732739773265725829183742486825322133620191484736976267555076004784747507
130263315279144246484583105426179273255959789950216364980568016721702398636
422151384913678946966518959963698189528929209109158145580415830296387791786
935412183004099868888870765056067578452348837144892995803139722692500263442
393372937783612199894600460805192918157365071406052132436657117486518651095
866553176699331817383034483252372392809606769052368514645582723843589209066
695738354627801124291041420564745807139444790481665880981587834729983910310
275228746947404696773821161510972471275609181821603213271154482879902209158
099544671791023985775776007593706623699315285106178001622280013068950348282
438059889742807809786337323753673875156399625002026889171560872056819803813
215927133464986079783246988263250521724677323215850527677276908073951802063
323920222893513074342659786059370251069263878950489395563219211666113551555
98132690575754094401663689426009267552040653365539514595944303364729869725
224613028739834973048301961869455565752979106778727754721134723081066651220
266183702365900835311812752978241047417681200547328540882448388546683741423
365059125994228687922948350772627145754704620061650940034891292603995543195
783268320040354268718280682549652538315835325773079887414298463873930588432
411167585453287548999719550230033835213264235652711070175079374880683078560
332541460194332096770637493574153953300374788399099007025314629659804152645
589779939487647541072485093192760329489791717413621378419810350684961640393
871356109818785335064948225067534562645152529774032989275375616918174853755
507337163704805113108209276849359945306955812100822853145418170553396237627
676852364626589367737334280355878578128082111574306197915537124356435476888
116318086833937758278931522464199549300169784479090007976647619878336146456
619219757545283023899841128019862103849883015774370873841082808014473728766
681903237096742894197093402433644581613180747722821337753759924689494885688

725904871418146023764695995080138660434705943517498600905231831220139459184
889075304017368699612543946672139967231403034936228627011018302110667511115
697441309369448508843086392094696380055670063404787656103708240980486788426
585055996477627529334517217948195455073849381133042385946444639016837234401
990718808607747458465023324552057248971165150373546124839533550370716633546
955833592208900331481109310503562524157515546073932444462024389516294507183
976761698709746973277318500836328590628633813257734717679708600828636578477
101424365570873713729405753606851996199014232615351912187818324038266010409
932276803870251828268990501392874943375476282680559264438064463585291569837
975102408599405715559620169061180606385304794627810116368837111501855642083
240988162569805452419611080501075913425742311627438861264992086892643935521
215084790616735964953417920335729931922987009457311999116978422688536651053
937230734148336277659461082027507201354847990537719775211020802148813910728
443483895833745239607913126446165738853182117046599366534312649590347241970
089105720731051403100314200160783683427754926384781255572681147907979017869
070658706347495144162525321346591354161159377354271127487844264010320913869
535451417510456835940101622677546837090867791763832995134146804688956935286
804536200975579858801075441759285242964102754439417498319758454369167154537
583187985830646715342764626016617073652015024125094132891717472435772793642
305284204915384313671868862378670068866990269549824223482653556886677643797
575821735368172417852613962129235281465101903304020295980863199433281222029
898589174133129412548255309686872331162921846782131002620265685696863338986
031149068251518406535826202849203691108013004510658289976889398622302002987
302026668239598343372148343594114186800944102423948059712951621528595803182
583624588407389192471713075627136269742883335952005433740229716897756514385
002397963122083229688685441518076875750485099198641600385192906490187818432
826073803657941537508892247333091289023297839157016547098990259096337756258
327711521976990127206542767363431443596338669837899069142731429877121028098
135403899051819659025752871711017725535981091889718059690665346225255996108
710602903850682610373659519036598094590387568023489581209837818456632847510
122625581176153911397278786965663647603878330958458695212974136021230392623
072758316201715327098091760294702138897544744047645354181384402323951927105
008365411261449874776295766461315292730408262464670170879217673162155902352
103397158595470580242283827027971494018602228872477449515019204840639089778
470639368376384247027691843714011326399534905539160928436499378627081492308
485158569104536572034214111838272419259960984403071513288390846139536707141
210527220506102534051019402940749759574527174929539079385860638632271697588
309131577548083427308450034582094375678511762382918133228500723956526732881
809023821928341494144956554284260221379058861020041883391973178632547226069
678634981468979548112924564919562757485899108511676602352010867035720624104
191113989650805631017762544678994028211648920629930993950416269193632852505
659071223682642913459750001143812662446396194029226124931396646008217838602
422263402909882607071413101340225182292518114507453249611798278098090904059
866888739465434533741529283527320684520374228670618018757744193084575684590
083048668952181850546205836400727652064823160244792294576503502716102402360
482760918929259141865443107973061585721689758130145997794166716858356701456
279748137762877912019970773376009154885054854373491910724448878268507976727
424749887750371695099645685066210523598133155973577096559064049995701376219
792921438423190219340151337337146388569975602575260969199204167969823087835
133893409721274136179671333180216106553351478401227180500056058996254410874

291771059638614888712165342027420219400108982349163214334109664552364564157
442547616280614994862262819794712099533265692883575707687423148256547621396
657615870188608830873520634213818055080953871062643310979218340123910155873
234497899286404340085664332440355206342945708350867459782220190720434918209
816527415475561920532871637706698839126538932588300907859330973252798030071
390325461116679061262209148495864246313746047429285121225840905884715319438
431133107476804463295291014411788533608414724183078822879553889265428666448
434674012601752783005323779504717394619894984126586178838997327667730925977
236372511240936935715309934453343631595721100047780613195625664941902661002
920527566702498156483747966409720938614287428218067177294446686422969898060
104500552718204741935330365947648428619741881735991210918110517831717355723
362048767977349797951642582972286108934350157998396311335671442077751224522
159445888123539318317898427767907761957475125202725763459241059992691541859
509460537709471536644233681603453774944782038031479945248541902415822547307
801051092213830438887300974159589762439285168272417354024953352564978836174
476519814621487379737335020138996317498404803141747331125357681087728205440
275301579499212248228188315859903217642180857611795898305076310457939415167
540135991645960889661120356360724099260713876870353530836023137161827587949
437078802623545134999471005751616584083140181416096414848555695573048403239
322052485420840917721499157966705053940949709130942603584424107356659675150
594129765057268149531775654706723150313046360845483584572144624672088377626
519460492307291085755171808704011926298599674373996670398429978562924491578
367945605019382322891997842022914384619287710339811795327919640087064849999
273641610192982828364419870228318235369601337295269640031432055042715716563
003478017192464206518546075681103879480426458869192365485930336260644027694
822097406835423424397801948531719202606336030218984998773957051431924279415
742837146691717756536221538380395561258833625325561989888138394131519059407
836144156978797339022026664366760566126034177238527338171700746543287622673
577991734420640145957598560581198520436099074878620106330950503989497135317
475818349436118333585257563921246465585146177331430099874708293493663050146
531674574921491274225822088849460920942321143346282517160783182427482236806
311975876268107227796387411914481207607961353984499878324587780855847079140
358040322793321570138959365817735396784757753859198605907702571498519979291
886207175540665044143674061959756902461075245136349660724935824938152862368
659264139236327584459542351653026603370230664555840862306562445697110879197
830061029764884611057424265295474176486625207870400490901790467103598496470
060348647617110294936726514970098727032847990599934789281851306023690074930
957379371813869516821395468129591464986234149183262075502638768248950956748
676320264693455175510292818249839119646790918239352418715552522863268318942
087699775967873611749834858899300898246311854478422410113101911458213306528
058112412300535896490363692652436919364069404865160756328368948571924613377
198958925336526525704820267206476980220983714151087480827271214552656540049
463226137117556522557855785438620484397274512811246989303953851327557208738
586136332845154980999121622176081942298329537528843084974815265989509596031
707675498664537413763046783260728838516515898281905983662442409841239767543
381995641388773390255619104043407092540587331227195150043907332570074022910
892710639857026423394507230166256217803265052508088792039039830239056304093
083018130172614570730839500184286195290125738124421806436611596997022276933
679377048967651600229489255184171690301299072120129650133350627007142276635
497411119992198196646987095666400665324210039471451781291000017803245406453

689450147394974900566906224257146068056925494622647946704886636289350462532
097847012868109030596278379131960109090781603725759888909156680494319319589
059697362378318104294372533961007287257463297767480226244825115785530275005
860141541908753722113152887672443495488939371268118235765079757375591862260
954758793900685505379226352071301751998848581413739120823909552910494808863
207734526534495606973773156538854783575430682309858090330634518463435242119
359009917725193273291229892982399848033143071342088986768649183176648276455
164850978318312757196668594096546739916866673803114287725605476721566676445
897568217849958036979388003509182753585483735102380350966032255255659914155
544417369194496215692433112650812479498775233971600989640432045163241566124
325014550343166056753606443540198147107297747801155023230507765864292355729
797955055139760232195070145877926441473921211871557593117881085673494674367
757908697004868600761048553967400939668266925299485376913467099834065831062
322136420749971036766488090636658182890886783654476560523996116874664350388
545496579393366782999422123905754675789611320021463888751427704284851614103
790853626728543299282619009124004269300184230897419472337188277076536459963
443767507305972448909468437335025368601750831720395152360017879073227288852
436370333004444092781290593453686631414701046593418834746892826299882363013
060137669269882177988517212454145733784882303824671916659511051746324312790
315608741488607081554831102132540133568685405588343101887088938761393732502
340880796593820148048303164481123176201540243450258972177670052598768575291
107994887617033468123201993231132192874341846612599870181746561179146118689
268370252016529911989888749488292420616964965430894423463417530646262066320
412705247904652222594748526298821801665103773915209569257176760513915129079
083306308913138467076780713608298991899449053998432749402438897106017627516
486543243504174682174047720535790729788190300647621795656051593785317469975
436785042996228068593836058350652163718143758120359463898013538578900875386
377999442527513971642857645585388150959986542599611112126352521835373754089
383829940714767194795565653338103356092091651358796043175645214900210873745
219407016607907421171463892092871847601609024923191104226715102906017895674
642383409519835911424086426457110707485300762498022067363837798445988414775
150716229321920310260500551509076978943194378348211223131719769687308328746
838329398680193191653702663820034824649888828009953080219176380419759462730
434237050498168626631463313819924499513504093368521326486221662614304563801
554167029975670181079914598371430134003203497652952164385778342024804974604
813565562787670014116764532765709159469878574710951707756175897195470146914
052898762386344666075216918405152920370643416714344581014881245904108836676
936963016122140430307962334187927807074145543096121950988033073232712251430
746743792949084700011181578721760472562843687444029999034907235233647795614
826072754304750733835794169520854118581414211633663318843613930460864044381
203050087374740743035198125879556512101543796185401817683516395531429788921
097933506442189220638279260170808596615134092310144550959805004970933341826
034628222661365245786243689338287481808083116632140886018962793337969179670
238926003951088492322226248791469952469448221322207162281876337541174407176
440825635977749100498441131586645655216934794699385345895276480298615840226
409999421000433420644939416446515860822749727905680465910580231998140418166
646897107038158991782599052443794164767665313637038164955688078417197066690
888187111892963554097089449350838086720874087385891678280578464638730133563
290056081755657051868983518288538558189418761846431885541883532205586551491
960840135051091304296438673726701769209462568404821695594224381628363176054

907299398382901877071378648219596279582737284384930210765170111412097127189
513677811336345225119432564060929092039892030311428693110299616289715741651
353122650976566387254150218818945769606338265402520174627484331378659366835
358927288944137222712232373031899762712187563590305524059334406804067165885
499108922339510318522804003163077793139388788124263739945766173505780454864
709713365612269105452680323351709465782235132634711977541566480012164761891
538394454382707413571109880273825243581929452706387243028983887862373972699
481019099564763398726779743818824078646963720613457502040438651404814540848
637229480891874953336845383329185692611600136090526980748507788080971992207
905493846449129981160445105124820157681342303697584597931352507649917267189
783592046244135583539680204390112988082084879270599398452081514555277160455
545091663910861465981010943648552995834158940501132217591891822740788585450
573707541719807935765713476422566400785520271235964984181478091852475405178
298598358719450900926456203221456793600320098036589140365924802970597042389
340141784940898340588942082813754108453271947659401578491808798841278671288
346973044453463300113407842446974676100521632523146960746179723522751888911
366108472825044733387698808997882496174571432653895931989193809453735620069
779566007329207375987877395334012242628246381176046655295493277601516544433
987977965759642130364849538029733629734054095365660271566620956242040189725
410026903088730688596758323634848608003136749337880469881081792434870555858
612604433511134155068347210280388630798842486479599344269107098070530828950
651392898724560947408991150499159326607612639813504186421268398792438281063
901902442716735076462402457681752412977343770472115340861680417829499676506
858062512747529950655953249881866111872216992147209556065475521976145504910
999069756842367521533929735597122527571508766565966450271917178205293885109
369447210327912997299789495953721796541482204684847107971331529242256581065
964907688575121283151575700891568839077515923394970555715543961203428758061
751886703983086783340810134816839437033921934197424316334687716755401028790
595185546970244107483690998853159223576836050185875678557363745857714841063
401334897590877749058334553977057953521359016826647738272508556557813548876
359883200278577063164224046839516165716965633117711645412249718086216525530
845080263561891326043596292009640323843546372129515947537029341355782056091
034650314827936141065660345442082853716002311366813190919641028730492085004
174370383374462810464620942776963785580934275787598784183334039966019354202
671488261281948862553950438151533608881983528174947354252961305205889894745
297898192765362302146492716408632029235659299419175245477614408430602237931
856760648303943416218753627041474976139638429863915287083114593851766848536
922452479133970185679661898100702047221233180454192307994392215089918339722
129466485426691824780579878782653881338779174799929862716454333930424609112
847414100761105420089712585366728363148608986343464569341024174867567648864
999320167607691395117456163032737449804460907809064030467634944431558869897
372150230602240876896280899677720082954009728621969369799908562863781892068
734312434251912571665860848853313223426184326055836735173575594624744942409
189135202074248917184402231826670207364676861018624736484927580147358881296
157116453077773099187906102988862871493020467922752516710370807163943912374
316792866821934446224765726040705459985968287895948181229609966449841895435
50512697462222840558216017815638489324156294294102354724474406529827595650
852308039881041767531095394508295668667009805968039723878307108887309916708
399098666703021614657172247840852262333384257208168100733965346032149843206
972663930918651492548013701038387054784958056923908090714701468031944118829

167741001086760714636703460970165877479386198655725149160321261997199738034
901648422675449125967393123979900748310553850686618304829064433556813925304
490175567549772245865537013114885452145575276500340012894742742237558340321
677426586029415028540595957341787349070980159085826530220465780692136863441
823833585505804406907890487694695230168242268953030195038490457409477237858
413080942448126386762545261790718566784949159447575258904329859715562539168
706640500338691147025275287746323076394773662205021243171119766975540707333
112675955811430766435083776613839374188211987281402430195925772339924977456
535991737370482345525690174683861816059068502523687172292558204547178143199
185807494916821191010614101754667530762028915463213429187226015691453233924
467835360929239259563179924773642655885414299302894571429764367323222629236
024015550305643202837051864402703207009413308930740789714593411354663062636
587285718897700556917963920940895404949675776691668312826151980538685795163
887456933961269736698722204498574265207857339345005521824959736483872781039
461205445156379796120302916594765746993415432710140747457728926544229966008
021914307516320121147122336288689110031419826976208116102372004620991321164
326070691988680286409722667809023807403593542144991574619796835571481367714
201028436827004103443187994214361381197705387057025157767500874535392877472
019654504906215944723770565106196759999085694877759391491159420150509913677
419640531912235392749755102752262125932903159292020632274315631639883559894
769491278028259845083583679986203533520206854605592167865528357649815669532
315858857238729888822191559448037870908916485672990721373860536043712143961
691038569517616028475707074122088557445480386155492999601110900895293056150
928346650288039831552918890865902817664933855036021130100426140461218562027
290863585170570520775006033082951809061933503365733692688723114598640046622
373484736298028779881021471019245854937487774531159628979254055017807474919
647784067465527903931955658138966925439286116812702860780164924717579476900
407138384187102292173351898940764080897143188308922163936596875379870142040
037849130127501003618935528646480423801407266877894994702425251395683293667
201267277468876032284869428730134997355463449841082903990246143112485288482
555246814876273994271498908989640658846538277748820154989400559486508510846
581978619330248608338007255035370575267261626271208957483857078107167903963
214061147985758927316520665138741418399014152408069427164153124841465750736
716210143728566150672804848209459012141153970570484622153904550532054514086
490834816933675066285207085044761687047642470629251984218234056711931759773
850712138435661612005412914870910999681331855034567552502739480560945533332
426165004974273699236895955712032345816444506183980944636812010841892621331
466567215994708198176866591488326823185460165541728834534167044930916637484
656897676342312018983264383910341875841362419674579946492022219798345930565
636927568493597776710931030414113073125395642486385014555007579436042665449
474702259689851026633743830181532607046361041203506982910077402475233657584
243492598067819610676612549893669474579320383480118918046239934402048605474
005397291988706489083532738462542597815237701653934090663961614181369936262
272422063733819843067752648038741771906134560708695128829421341889432614115
598374198430965061807992482485995574739758659791783500162512479117682056611
245687897954672289441161207246221821503611187196038675940463408153405209319
548994528013639239204558207050232815917711079086385994326625268337083516221
862790696351346100018927287897223967334211224885525379496233480501745645714
169688636010053871749288214974692896253474032490659110794774699550166290271
429846508839179574390119154423166333872790505489315733714008430333877117939

845502881051522538785585885276786724654682252601394142126380025151105253620
202850883368116711791314535182745826907936214338287363671478550254061831507
426381713513107673935765006518722579662135584845251998140046504966442936944
626432535342270481087358438651531657478369349438175618439389101920993392079
359173023513361343336174093788943324363676621020575206404986003394762611773
065979007173384350861190466728309191914054876182490354096036111717587384282
953107129788741300678157290071872028525347373683052683882088519006528889920
671141417561482180485903016126993630220042457303654506308344452127181404811
064626550218334918087281343170005938945464777807178007554115944795663687523
130280968563849766467416423979403809780240068223930439751487761855101468074
924443130493684240279796638069701072185944469466756952631588382852626134002
780565139541647267978472018739287343174319563427146861286870318680268051307
783311333649705142434586194339937603831348919536165221985717340060262681642
333152627532561526998660446742821000163078713356756417605706103653972440343
499640755239144597000424882780700901824785204769730606818272868950111230402
025965464639168826534406245138943800868582630992637073830478363038980860109
948994125751256140153446384423708749095624413019599875638910465209667545877
660086590395215269307249475934637655249995739813687046823835782221350227515
627717439223995541345490143078065888871451328133707614850257685232363829331
474280596688096462099842247620743942690027942917237589747893279856242472965
908532159472053323694904340279662663074027313164322304712428965781608109046
022568044881972470679934948937439150755051735578827367466301133651280628067
638738944351073404778542844945810324021530268892670928927343216222886653080
791725525366482531922248604671904011881497966918972383904899214499063783422
472582974487571387163937660383531958221258389950053175670095529364850788840
429000362324607985108094470411877669656985270022423654214840823074249659128
990965088853630872543273215141598918162875678113070516256851055815126713593
448321780267835089604725800542617103328951883638910324473716748320591787336
509628297455969434624092556528166566428133690259307587404400234673137376777
924867261026258403688081693860941830435421605123289943113775339106511731742
579190387744275557746660304066200990406304260514920298704318460132738950909
981527030643369446904100445712022354511710113287564039593702423317102983934
900820727390364959796732460701174416574343254996117806917646759647468797915
155727815162473060583345263648512898167784698088189911321003939555111869683
602326765781946083927775887735609407559829177542808611454330139500455246551
242910049113728859660686718953557118903733300649089756833516500494824375020
133685157284996369674642591495360373941154960982344314351093202218097093597
803295497595988950811043501360621642003040542535251820091558762332175442175
880859419299401661600036343910153400940398613816141852965918958274686221760
040075402240523491448741154144506035042563623296960365972082364925594214765
207713745747951220023253307577273544066672546063855660020024685704460037275
403923296087432532813924489275962636999746081980307612158694436812543464760
058234517098658868757896434602270548007083790041330514172192659415761568791
150191340297485850517148608173156097398981871178896399754385938514812712285
659202786935286076096100145004686282143308100288003423799080316038850406082
976294182308278380860352272498102367705906046463477309524024902511871798642
433919025304589573203908585078719522550177703765216266421852819817405073400
266637251528093405208116710112696986779372259856933495194326932012590242307
651827771352718844725327780205511448358644478230115471184418352293251149325
726988617491226032840207277788433002018243512889526264348504018011766921894

003013846230392559573128981537243816953077315894785564602548901233598445260
305842110783664177049843804227277561814636149708220529789404684196421051959
529763442794493800876237527458736540436860323925681203968153978062031844117
517340635496464494688643129005659923971039802605527191344412176493157670125
023282158682913399170943472186019906149947270419372232448113657773647843342
022599969627985529882348358134519821814256759243498863133157643554985220161
874700944848624572901415455918948887077304374958672079248383857434010982500
628961660799710944183699874784439567679292388862416024436902715465276002249
393490369054716744829657708307392421001528327233796093569239903388244656012
980079191764303142021942373993964374442508813987203110473304468399440629881
969793719757735325419364999703329803095057301944905176813411652445359329905
152911986147095703537452655787424518568889601351304465467027075880994609033
018356953660132791718794449541015603436922864802222470447675869609032209684
225636134056348368297174343949134503501545627121130706912819682638673322131
840444414977037384509444617548305453689936068205803889877247411952389292421
637467845624985427985031449329953315855430027667154026296265166958091460788
101747143069917441998658473290401655356658576263080502414955884775334898523
646722389341636565324794364510059025225863213646412584998467961618435523403
523247211105212266360915736027130213294482089766141037807091936558026221817
849571220758511904228780008745928677362763323009690437803137089525207666717
572718299861439365551183716692237254194667980821666681110395660439337503728
075545148480681660436746789432640453711566586375053151208127132754920530682
220005256929850143088587918383385888272261667756834554600420387321665037563
085408359999738344203187925351510988383385390032909658740548739885297296837
997229366012923123071602055097339309360503459039551443505307799861679247161
443270747624508513019789738699270993325789524645547506763668264645271525522
543338805354836273916262392529667664587548946734475772733560138382737290053
938966565922305985710484827743980497205838211155382009892096613694689317719
911147471703733748269810596270612913139960608821877214852557889824960571511
974099550713992866920154565838343101426030808586884932719229841589509264357
183140924710470518451287586998841092873590287431203934376279851641103244122
629263110011096914955445030945335769214098033156765480642125772776756252536
621018085063681829579287160839823402147203536259820636455200852312805800326
716866834481511046373704849973483990721027211903580088432422211643344450800
225977952817971722699732374386451794698445764806394894918334385251804287869
326327529024478904759379404285984527499222779721000238911215489383823913828
729899317311947617390611504478279287691102376475502522571732194818147370630
130884178898195981629995410833902444106927067375959569971195359309384961102
865740765063676944908930185586498703728972723433457224927891532609223247702
287726296424917698080302782362172393798854005036257155488753610089011456864
982824376781505124828205504920676147252714652189663004968857959976775225939
740603051102898580396262188197128217051926322308951746815864772494006634762
523998541731960261610369241957159776019716949023993287274397465880436565936
496880168528639775155224759997649418595026804050064096984351130737971104411
979180057464654930780215212529810087314060469473565906468924181483912636000
073624710556481982589380887457645362774299376813587654191797357229612700089
296847136964936836789635251823038913103992633758596525796164964499089095524
355086589025530278599077553259012730600235531124137228833954640486577783316
157682986151786509241374742372088701308805439522592788530239430921659564909
840770609594261296282479677881113353326295287479754098788355667879004291954

515767441486784044823639223350956600727547939140169710723185824412798923388
200237794063975753657251625013351636726443591597747506119257130162300909373
451004745276180163807096773700943768059667142294135896008247553832459748039
320607960449050176920705851236726198458956830937968062543402509574621659518
879755057796549195504949286712332513375567387160573563800289429902488512188
012405686792361892475560482487495532826387314646416420598853851477433433172
591297317119740004264987222438106142110327499241363713375474324062966725181
565791386437025620243039647904890050442985262446575662362188208540949423685
057327273776228365529386421319461785260626049990625479688474585304413059373
947277930775350781935576273441069215589407275736285969449663889092158513270
610171061497976205385708528120957527632949857667771947593521524216768778681
734370556742374024365096351799715330205714311146401358640282902451517326107
671692022525006337624310741617874762431101802901331809722311238240044665270
255791343338648233847824083641509142630321466554736617596256169665943312066
598512767046145043556505676323192723803451402535421280961853640658606595686
500900542984050046093548530620626770476584564323035557962139704012841450715
513295891545516692865827838940339152992238823329025388857260584924330742050
480774965818966106091810585454197932480203796556828039992614596920546380587
713649031487744048091127428165482419174572111024497423161561692475479084730
751663266098195237956764638767882534315088220817956674771470680163510596475
683188983249712046092085569971337574144650469347830224327100384214768793221
424857135656462834010324241282632765420816089448070169154954190788990858389
973870706701541666533841958350716971451934192037445743820510407777297327360
839324163745628589224133765386367495504954305663770843450836517700464664638
153286744482262904960184686050368834407760844823970025677621323572137726913
923930959252379422056676983704392607890348267373475452833285765991776101256
955535019262055179939802157103124143114530230698589870103035894212885231515
064441420652849534936220244215603285094454454628741407401845085733373435077
630594261225019252553251299186342147658214038307979527387376105273026392418
224264154215090646009883184415256430726001468614601161949130240366938247501
714189422592020806707745491575953845423781388608702178664247860286824553825
706070078528273322265105633445664908743615822952264506909608316956172605265
253491502070413802190340057017883118312374199817868723882510105974751202349
065416840157335014317837335248193861982871799710861170481956079258642819561
977024967004211000953800473880392004724546787309062927968600542682022838886
684029083133520768865052779186562901289213124031511478404650007571261779711
587696003625917889958455320352877641847839786316650707375096690883613167391
476683106804830017611360594125583902618497547666962172853403585921903452376
715116431337260067105594143593321358059343196515463231783380908185782331957
168023225636454354657396538915851269617268356652954529933665361650739802987
340183886461244163651746666698938924827378264542631427203865011755309707615
587334543102676089168151624212648705807750635927882007357177805690888160798
433456597061009242403609841782625417202152788307191579766742885145058773813
376144840008391264395689171356932276133528160479732561164800243647813394194
939199814446345033897730483079017221897876114152675849137827671364048145222
417009763802459275416672698590142034111588045151837936470769448992165195823
326382816833363255130234263516944400844577342648919320741277155095643226103
868910385700958521921628484184898827326865547042366752750752984312290873054
198395044089420214166780821968098279767077492898497124238809335414495108294
256297327826692300410116180647868542163393012745589223242478674916076157695

411688302134542171596584609084801971964948722854229249133226957718991065219
268235209734285293627988609211679170762948584749614997835983430872007004771
021856897441261723109103558622624994683902497802482310610773890804303172905
984770452243032100330495756965955759098089718773551327482963398864571877846
910640355644896125273514486823105300277818843106768143634883686881519793591
948058645183785865973102712078058781768283476422045804174854652725579259321
275422093550670915217460741863450104795444847280432287590427853279892586453
224298523386332572078549434410071304918160075095719817838095600028747582755
714595912142379824103442011990429800083484667984779173667633916755981233073
604499817833000271462079471539626074240190517782696828793073342737263554559
682051321475779688516552157856382150610037574421068786981759087972310547187
859794509341635317309713427557368480465493684608589327951938780548353518384
579551278889710753852648125918197952271446731488978306681441294809043876475
417203288367931539487319278428206140837821111238551859257372026423446466169
852063384534060085526687169998825468531836845011643354224246766319745613460
084963085605745373590303320585846047421171983158007289300135611575620717423
148933047964474680649638129316429235235811390296699494680014506883857295049
880031742947556236767437649942436129590188781636342231949340725849731738971
847387427493550985064726969684412652067805021942042876107362888938588503873
245685564388165788462809886618203203578230333800993059130072333413234509602
597374605200435709986002981455095784628320015135735925460273515967564416365
301122647127864032448240077379969176466506023873396656356793403983565680722
196540488511932248820542798091297110077004500227754612066171669155913980976
565982271696317371323802330818946438128134866452495995445735996027340374953
198103413735458599614954983609176126285395307873845707594632930371488225193
038171751154383500267089958265452638110372525488774392601354060252214549198
169957987371645351325509905208796779944078225308077581699560271112775854486
844027605293945142888002909538028485411012261577841491581407749998414962922
401988913083178596669153882290099469474502478449025713673569726397928304032
860634546819859014808677414089210890401057657503110419221614941874314587847
613671477391830535314383226695453832992239404561336060178214118865092922079
294966409121600359051153880564921627054464191236518908206532775891997389222
93901200268232223697736723300393821723674653052650743914068309474732126032
088400989901480267801994826858553514806570539140057693454713673203875772451
306975960605679539003726584611384511323064583372505805316793447259943055217
500853177863633981947217743849839416646214485505188770661689027887474197775
072785946167848196488792383924297012302195264384876917116929419136764539897
530221318944274689864451195233611358086995256573849951322723448589323113867
978311951784387713506482307870482998034471550701418820531041426682294816008
160950246823597889332394676950155947575022359260204247226384941003113670440
974536586103080120593089275276107285263942575292843621863776425354278189930
648006656963672751616971819907226019375711689259479744761248762888217986501
367475075006383234798839649774004884123575666865716142158311084736091393450
002732005130798128157022256169065526833030836656381413470070819422166484822
104159343491908204056408595224038800378073492616503002317179993148259291180
037747446595015659399813862386928690626523820612336236745964072098350770110
829907902806903410917509635731456182319044477049548661871606922803035013735
952241233169641834879908074808040868998221727551316195878096775216539898309
620348940936838565394211961230810211034710517424164346551719207792771385295
060267518642439692655367233447841006814559511490367828388175705353800389460

027690705631270232301414130663168017467973350972541462609599578815941072780
659665422853016083098094827980877799541513306341851977872303012663922539995
594139496211004195460782520674425080328818050339389218756524445169955413764
778416716373075584797233865939263522401822608031692767084682690712884061919
749117656286999690849707308233756477976874846675305269192985079280366818214
376796073050873808083014464297598254170078643973049610834186196966195963220
184035916356341184358185982051413631915309125174406624049390924513588519076
270688936627099055946468937668006920468283630462501640210274379178544802485
128618216125121145700035734674069253679036890950259239891548171622541825245
208060039060040615540589290773206873095800617499719203647120978841924466670
920444974987482408865905266935889487752575164013543674237920145307220235357
683454468120686595139327263559276996599573777441103790910715683586584656220
858621071395493545391225673280629527519007549409048963943888064254557072622
115936312439491645972564910184257540822004722888846634512803044831901784007
401167647739561543647139523558199976935901084177521973362030832625761659684
119366145853311420753211952927669717042067051859842499762834604123163908122
790890056023914727625472304465613738919348291198454930609446294509615911536
755252862610591271212204144684177497818630501112974003941119350818908357333
290551144074304444675853303908198677458587064667531058733204448664381954737
084809840190145711080151111444662950746065233051734594525772575893078637007
195767928495422023913726568259931838496357371745540503873578054083223542866
825098340742461917212410659284052811166200923282960301721363849285104773585
298392087098926316984358857422063744579956105414437052488223358026756746099
254402277684009359318177750785767334532073118530837973695738202460474500960
452405560064156835540468641810641559159869257448903034714608636868420714152
951953996888639944162985012621982654789950631292147960564718499931339244495
297288337833552253066560811391115575999790713828924183735740905193241180832
753210575834434078628766429488113359530078115142595782796409283781276316746
885253232980285679247320453209385421015807147401809479461160486277678673437
757511437592333049254994572062768423364394693270173361084440187565356931607
880312701567743292110954603746698646305896432996195799083916388510735836553
973586858039475629404022863520963472170394504703852571085313362447545420010
525967121783578746333594165923235625703933128018819799348769808508853873790
156788859249599338041045070956681978068909791304753127014469119908171380579
382353672715797874399564789154906407693819236783667232181905821363990349731
439811967421740486606919650658688315134834018768134679042643955738590065483
758071528181289510741440960450170439654853590538278043481358307724451600378
609737374314721794026495307729429552473216428585864193133904622555731428767
902253344787868856379770932207047543824471370721081728072621619220345167663
856985421460029371066131784467434949460342745909707794025711988737531399123
813260009563206368236285830789874153227446212759179354631214921585631006889
095807780605937282837406604517338147569406689687907446437289032404571746893
162279915260767008749579463655298108006056320535932346149132211508186917115
500655666554774549787559290607422761924901312867775801342108401628830872921
226157765095221015080446637440329782265047958483949290880913783491105270189
158666597815395224336302038194307797221007492952919014175775251699297714793
500137189964488911520647362966761218218393084899260246004189915466997385219
675672930964342169889806341929533111660152026890675526392510810172592947411
597057246702083623791445765730763105504694796613415062949874761664184570782
385557437047474057201870953392723123250003365765441821501626602351718472672

153312107509640158510189813774914265452998666920870889036949102304930463034
175089835146799025697287651150445102675835608349627733345414395387961968611
228627183777026264999954378975661863845224244739492492150548510122167075552
405102103873300284593613184584427867338231426176973563642708421202831884367
381928347131950871731221910120316721141109395899922884674801741656760993787
819687707634475970187870115363507042680620343222196248189679109056279926872
063157344359507897852923069671951104333055667838495384096125277958389105487
968484862086797174930084521443594253462001124108426656675868978082776276840
134698294192958020330574004749139789710591226422104073255789131404774670952
163373109546710714788243474697322536208971843414016895152093293728957961799
009745313228076318182899433189695689530472370399538905839657483550150819470
100336494607541568093909482754499811810031151431124371620602850821167716052
901503038399817787498619635004890805220896906827949155038157223974665114420
407121328005606536244601968573857325813809450794347406603605435911681038547
455413901005210856826964174364592697573011123142761569164064382930414419125
809700150147626045084302994739777044340602558483155183709862104371824449093
244999094123969680727355749909747543929025579847970934821903280850591023318
505659588569341036975217879661677104230494235235108630072812871321479327804
020664614262300785614084032598348925571208511898538223851362097287919518774
650641861010501100015239214019881155010333190671539149661273638135349062018
988011860626488814169435292751302012074448506939497156569637005281044364579
654008558044162484257185448372086643338665752522858109482892172578391581914
769136460326844762022558337884307066268201365625670604291660967399373963337
255981754023690188353530079901593967249287745723100178133888506294267768452
361064262085472070806053673762684766876846210436566255254577155820968489551
256042709483869900453706023638867136791042491149199630147564672600279406939
362920852680415939165569428310137017215002461341255538803212017480246619940
571602598114205384973309909585864771311219005778516821354656769254369586839
553959226979119815105678624278738635596963515965257801008877751613948594765
302893365917624022970657836985360711004953475675722840793387469639698205275
488541386380912804655679578673802477962455807493572388749181720103008919889
932379533927562492951430639175417565236205655375337478403547514349918016962
421277305751753172714089928417997105437997664693048399857656970388916180268
894828664983964738224030523683857879176549873616284716015227511055535642270
930341290634121405037470653876110440576312776776879558283969360687974929924
730557570145071286487760372167136663996479516812181508956359322145080853486
264524413804231937636533552748353332155834128888664778013962249460243584302
230591757415527544778471665151580601596831434699386022411670339610331434441
421523781212705290041529683283581427457205480763417399768540321142787027099
465821456696142049358600517832030749599849994536775963901544332983729598770
215879840453042417236885395654311324912800166886143213359018145988153451156
496930872268799815440163790362584744940276762231405838302463232783555897049
122876375516099352286387594826470923454896604043955282969349632732961945392
634125404435830649127279699414425771537866021215962838480080776486006844211
951284281111860656338162758796685046790939303024381941471345044461099623814
170804588938597963438244761200943147501391451102903534584642339866533775034
032887511784456217019070082687537123489425484526795290596728991141621687172
072527895413036625313121616871840029084914010882474192903310039585332809030
568981619595841464035008818383544776616176408343356576282916036527855053342
920173444239999129821560656392330968312326061134984745904753481757247935228

998935009434950753963734828911547110172984407907116384882298841792185428317
498575601644356222646122594640283086477663873594598842450470990867877167500
913930038211751981118425649944996192501939380472533739945933377312525246306
404342992510063627726440425221293353639838887125586502821483935195378291219
232513295504794270774798175730690981398175836426749156756380340241635030089
974588466445595105263773038875334873440217725854816570326003356204904177355
790973475984394759958454297654636741210753515070138512126171017094388163868
180032534456078011389315457232587631687591414183933656822296246600914620551
459783379115646479266635436278233025485821978207099747310916035110647009748
740007315222876647396291277862184468355500202043071914200728462790183186397
870257027722687823910369724454864110588891669111059220294449329436270354133
098805268800879346170956304846028827660119070894073002820066435986694309912
883866952379298666281788984272697048886044737676094202615377177917909677512
787197471044080915599067919077234172080808599042860045454567514227713847378
234110053118244306323887152844086268756605069723478477362196202376584411033
721590438118946982931306928611598564531398931399489998334044009242283791251
755521746218912876051394689884726771874665047852706643625748319169084915371
258805414540363267478695396491037240057461302202931995031019877506028802379
750025521574996446424533498859159093695439580845280450049366398305637822541
056262416832173011323746636508183215513904980193919962514820348523360352029
798922437731111500916585701032600353644447517742469891589357347056587514976
256326803969581696949039759946106397634323054227213087624668573467046062234
937841991983801309939280236522741919860542642497117922820503705375874271366
672714855309460807796290809358385465468349840363555216845703430350063410235
028534877663530471250688440872326675905655793347845911332126078901928698099
359636775783128957269704288379935513039269512405891998449060463192776299056
460394768756527761889878075082021154853642537919707547290711263442813605992
811917357099215255551980276056037180905189020718577350555232713913962501594
272539302371864450176617835950053674245283533462966004008468072728533180835
272486343316020649687387392161609559277707472091863836191285755719394844572
279339098413065940599965126384799973332898272447135236300117319458797298546
955749664148606783193641212157264534076580706689602531854014782487479728063
120191667380722377639208723247542101321740219317052468831195661303656707030
521912378617793925690762722384770505239270622228374942381430610344037798238
210887741439631390151070820312754566079546433713534599280628719694697255592
487623405608599760254233805356029198699095607613736827707044286670464122474
056996749209859838361282936506774498024522167809570099379281101073932308678
935464775565148775074794665008756926950491325561264280600598839499515516257
640827798160572755744396120181474978004513217821297863743751099747673376313
134440669322169897906481415224596057960363749293853905804580982603556819528
939522166957415642204303664372299146967604386441942130136759001693242269349
130492467027077824818455231134611034534892733150600012302853833423036382471
550255513687456321669366560444146424555698182319274119450827968870469417670
296601950745024985165298061868054638134752514384332789919960927108581220089
357662225697993598699221499254647176821012765199595978247005014221747545861
942960392394590928828418146877484191361418987382812648355343241016964934655
262953455634617083351095016806940228675056776344571474132177751673062077821
877064922444475208280009834255704577849191916884176771786886303321268954919
764573940753700988371400487025429260329638779287543770695604373399901002948
526381500326289972855113010369858193267448850522284219180545540822774752760

746538989050643747981698347177749076103760062828906194576396781299288020027
596729449861547706520473219541890296708583780605695026885991520228616831779
318138111337008466482823164294019403501667489299392408705756479425131999586
127833097352653843359384167524753096842469778191862434377111559925282827313
295136978782140742545163126864523275780821743915421468894359097731815658022
057964044194212253701479918927885379033777432873409551174137835201919791527
965001393868848556937474821612927167295727856384738632469385840529246749040
224134389518832380107931460183429162163319657370015979427390045000638416513
145176559085970026470032213022198522497413915779529879290963497289851176018
113744692209425310313138344961355993181788354416471450387855471665976982467
247974403116606061989122504156909044764662457128363820616674275647027759689
746278418105147670135804259038575306203657293784016491669482713592856927354
306769178867000492202732316264040702550279562093496216227338619486811060844
935895601787085883133844172887638909315374072400072802532562764284026486565
019686979744304259225849580474179227925340055252474495023408392656172390930
942300609366303234802021086788680896591816847927368330143271469568445704936
542127385236419762748941760376029752016153593894487622023573913546834272594
628295090576514319420959551607261274135359833191841235784196421342887256687
389708438311410465856003768822032463086565154107992964690465777065237950534
596024614940206156054484306437872994525822626360919700634234569581210810188
042948513682867398521325345198519868065279201617538965618411825224252968934
634983238786265738322488214671822123921614521633252756700170428939905246548
258778512412518561257886894555316654975464304753503190355902321438128581792
753398401246082389071705460583596058677199021834652830571868277510762506653
709452988830211962730293185889270847570148568998529665057338471038620599638
943209413359577964476992214153786551124648537943925407362192752468482382849
973125718645765551508695824151349798157017437827336637993430650906064980929
838630333539425021822566381273209743546622445887643499407355388635877067206
336811113229422983654052688215612702459628857235482642183145461433191254583
311812559791473648401291468622198673758189771951882327852080933278280528503
438813801952845546505139324690269115602676843585443935076285667261266508394
535898309320803700107893243658291550801322381298871464809135644029247125244
100245252544508023246157822063586871671105569328543801624683461967492375522
775131051001267760576438799157199485970651760213891464063173502233846434583
948354350279819027287973032028508468840198759498703781461796686462875466703
998963042483342254904924467013293924725832362315311997123989446217658842719
338254666216103821400699023027742644385714175745879439789795948158049729059
777726218748279191542139015671040424987960383839873080715504253039320113817
262336691434188476626755032586344926729416355440616416058126006897850489024
654095367384485080441994812315226437778358928010770528723579813191764225440
790262977522329943162440568228240489795858620420959030167530770098412550414
395173705772057555508175512601790181200735133417723724762208120008604407951
239514265989643403764245060829599666156088903857106846402914127173765715134
887944642689107694108953101190999299956309309050352227772332629147014017864
451463531187383784955438825008569273087839474528749201768864473117831041101
991600631498818929990610152778168708421621381839557079184051198067597769599
875313775772688789108864591654468983133474235479298051910921514683071632385
535103872718754467670829529749053459537652593192516594514793368506381679734
786636883270789543959667729832709668006279053959998294577731682383260738801
806541025146172162886788358706619093677297966422255933690824586710321214530

157614065638488320462046551157310033106271776366327253551051140113729479742
423417996595373489421421400236584408113388319761752550589009245453137756058
842247628652387606272469903021267047078094512414716294955702704018998666632
017984230055070084407533279625699917718765426525703312549513970864944719145
272944883050946018415295562514740409525798009901463383797769021293940853102
488561567350606338634923684489507528233401007520258283062071137190594267815
521410921860570542096103071329372555368225794735587462567776516453310929822
876028379225930251318516581337706052092108657561743012334289084699223497351
511631421745254267139789248050025172232090821245741107761163535916860465237
641185208310455600513909589498730970708723111425470231216733203810854809201
787391487934488837268545689214877830390016547741762281260580728355415331369
007931396300063769702007625350507261233441510111428070936819402236989991308
247424654012701940113222999932048332874671355383494579635836899288623290439
722584493817107725905803949716259506636916042428812825483869715966530554742
543545597343320165017471694261408641380380466595322388060995968930493981398
914417781080440177680412631187307038032840781365152378659505510087403583849
737817232100166230527219947879907436057423140992833458661530302659108802848
943882627192860592688546252611811506554314391860473863832014952014199240165
101739767409226043254842945659258581776899771652026749864198907493364258824
303008229914088423037033492000321094764235749370825153883596128554028571511
999684121309513297601060622384467853304303605283324594771517521109132184692
968901359920399067517466637717540893162635269159223166758528381513309573351
829442340194857599928875715896113735250073352994468645177277810729355506620
011166278640684583474212201535461842745627781395631003503800901852220399726
275905468272699143753600658655126345316534223994033256987619903270018293229
045380216469805315530988295337618967309534457130377128599254581802272613746
556905822595786920989804611674009391732335754451424181559427904164840501217
527511162224841376487939528948768911062083467875763236881995065081723493681
850049201395396931150450840631833169795650011516330083782711074977286046415
193311497771862005817211835717658891646355701844887330656741216711045991852
850612219680110732254829518774076669979602303847200725332760059467869526790
514319525735477141111573062837948717238799010110737197033795111387902442285
766119513470938240551686729869870945885528098965550905005839479776816362135
995896454669367741167952365593301962543171459828163763773483041585352887106
282009286734513178670579055862422877697703803358671896644007604521050778010
902637401436327800462862893243121698489569692681269965570096116297810488083
332264011584449865788691989155116498775950082011654710794954761627253597443
140698950143479155214870180524406888053182445054861510557508245833483060153
051527141034013461587176204932737682281179363822377263676950899606005764576
074349083808672495330340119364736422164031877350174262838309181603371305308
194700548145666334229294394379129613611797429979597898222018382043393751513
900818795675780849881967116995779814800468611110202998559769628419388687612
327451524627733080446573369546365493840400819777609706639132376542539186868
203566854276619326843902885919967881472483502319505887747564159106418991240
691253094163125619541095435308814642343408331609704950449309811673539831293
735539341187320088670867106762928026623131366609838364307561568243371003247
612866087421391893567521305950626336204982646550082066501877463331840481096
537269399354992508460932223638918187900587249238610783215779790260035562226
643917254444606289329459454295831001567300550754372474262118465163712077024
599682774758902127077460823281087774656437622050892211762862594923337322306

799176150246435991356381620607408584397425133159389863383102724114385075320
805389733801159125087956234072913945303862707068178014681947724028939617221
644175848630204516488795837610929850676053716776401041227878179550018233197
260574617611883779468454732039891838117019778662208080181016483471431403292
545031424952200821114330744664013624225319259875091575121739132432965349401
209539286534708463158821504955168014428706494848315638437272630481694795792
035566844577863829722889535344118520610069545041770445474492597086698863609
934470061993886472734499279127222316585283623292536482593421073552499528548
442312732204674710780642436699584238528637432273244201828343973400032241859
019238030590058722292896105514993883061413500649369104739021291543977494536
051080648720801311904902231107072307706242833919528937220911487783908790449
596315222989682708220530489656016395945586075535222221595738349596092864920
413661120498768165209416326912589404845282229036070277275509104234760715102
608470372049953307356616520160803158835638796224312089007094192173450477878
774094071468706792259425905227518180949282295331821489040420843933377285890
253665084263277258143948601959376487549244711520859661665883085955336160717
058520424797750579059521204948991346273733393517973537490955401805020862425
294715561008799154147069653545729992240709325803842553897467763514808951876
988364635894254942842207312036451005027160780398336131700022763357322058050
472099901287776893533759857416645852007639216878048573675392949503384098229
397970658314255553928295919229698068777227966397293907779082178517324761087
355641896708494182323029269132494491340375769778800008521206899488519501187
042430819704776776564770516660073820649884857171048322723457119259180652711
670489692290985807515362751709550528429039224365004824880744813185743646566
984452180536664675483798735679164220132961903517086414797337157754106151617
424044495799580315561115791030873134720990353018949994658219299219647710568
822829861410142019463905423285844381712408363322656243251238385947763567301
206764410850147539814463428593104949686936382640046416259646951490319611104
854477591917065843927067602400311452127176470833320094175688738759477706324
099809206846305347743324194522002176300046622820238082778041977949338939188
985224408550686669098726150999343275594219513614894603275485400282474638185
574303867224848145712041289402200141526884770962461222114999228876439191910
899400076450042673636033595644644270818978527417707745133958409576044621143
276559892571212464070497606068894752177888846753657731308884831704130847083
028117792594667012087718412865941990187787509632002811023755143635612304865
546153298828299904617451774858147760123133434173138771090557709367065736550
203175790043067229303144502419919774280967622124251992863274025837040075297
281743548041063934506373267506843468818388748332354112166341880424123303403
490967577941653779084125868798288610323527885733215533815198830588045853153
469043130898096369406641813704154859314966671159813089944082545715355230065
250822849617287239674650825190045324558235748687720066747949712163602820852
354302783865361171124532148648794241321331700852315433727746076806637669961
889512288049108911176595515736498473886069524716684752375144641521336548924
672761225853936148416514385818691738416754348278131766314291169378556461817
166096634029127205365302544476383065335504511464152247086512121312900999001
968151695921524303910229496964390635521990651394321630365345397471515735014
459156097003147953738250722286432679118022285454450510066868382649729074813
258480871020887495051426964293739258136771841690654521561087615737802053527
958004468491361369174682537172803536784350361890124577775833864677004871875
515418115037141294549114272696877208861952903110006521480604793894304261211

250474636222567539347681922221920063516876682582150682798801607357061108055
578616867049474864042027000614400977944187614785497645823956249805444955125
709106402708323908144600925117778765206380393713571176447632922162141265648
373947107451322905073720554233262086352301211192300993282164753643692379063
250335682531355433034789629153304492311538091995755532944987052801903351167
407527636655981472206121804385730030729787921735685000125623318067425988724
010996896981385239730619195592833694861190323949253594415836595816138391218
541195151992655070437222451106336712668962567275866773882387907913364509386
511722013962859447865442962183266784517002027818841924009364903662723574437
287448563310872878958458482352508201562742207923922033920450828194622615291
844607061975822852133877969632367864013313041099556453747740645777576849035
137916732532182650044015006462416364046311782779660535756676037161374420266
916172189142991639230484973825428942219985454786894825670545771208306069664
015175470113984382899319336352288857298115482869135960324285116362192220766
798190063884048427152608659071553704971859335226057118104150457934735396327
639988723256063689608410315441364214878261192854183849957430442768683851459
149189187424006619028314479859226445963347995310286302780183115008930007657
628088707768885566711361061861689962499638799370291136195006215509591002663
942980584231778964965066275652978344151497338825523633644652036220132162803
213500493619597507026917278323701383715764323028881013296332873938245738746
245096895082238330844176192408476051027246860191447430391510803777481923871
052911279590551749882293907551274408036416932829212553780088491928702854675
425466697357397053653624540072223989562013067604811339156349727760567144964
090640451148094824868511796216404428068971957629753562236181688850027285694
336528800131844121214112389838519527851194814679016652840688382186958683066
129590397745990561487036122898098411382006158591424712862298600417189064530
100820327940885803857608905122698760086424606482694850486186296517221848751
835565288146631275237687067466752691724416729735456956733166771849284394313
859957738504850610973138057829209449944463239430606875958119003860261904921
098398719699336474633114066294511147152055694804027987358243091859738263977
134041141601662377526935772236147756347905552752166482414609981486281328766
311875241074174329874362753850457777425420575766273931569840438567729143837
835901823517368770880480343742863236659074522885395228357786813472195376605
008468619896263300503309360409978222914815147525771837952813848915680491921
812383604122713582961164972471080261254592059524865114227833911564975466627
448671852187561816294711964713806687771536085417869418386146607485365395525
809016966237780000655836818847197698244458732298445308869902993378877952657
197280899159793941934367522718663437829079368244403206246396018669904972319
031502436250408130553533830653161092378952733391436979259369072869740426234
042475870337917002214925834352410157186453983478454517589224123613673529136
260171215544108493033216442300759697110588546958695711726320379851371929401
448711950153715879163321253830793896944127468922739861011837208514286931971
502864690987328481720738738152015911637945123010101966662036445412956291903
554810519125343871316001524124785504522454804170858009744164360840375963801
883860748953526626950353281648096816794488017615939929356306431457111483516
674756546277594216725378229613379520048290422881659995670507607348704290859
084996849095294910463268517636522463170134879989376887798420929485129627852
301598830153361268342991776614639254947705193020500310556054936776339163283
953895578869977697143135446101324961890191705701201820667021165776654146051
368534345117330284374109752675183557592471851518890916898948657604164533212

417028081148467590773013272547946094155097286789671879618012204433502968796
219644048327886379960409838825362938230395839698373949610171235821842177439
742703646911258107515945266355464675143678868797822902295599477157643067126
525971855615110357476610420964178412476830158403397936011211878112008231745
037140757004092710837435401089199345949837567061274097176992139541109521012
508398136549562045150243668431133989738587361130651247452423215425715091709
831141400860264890539370712774412440669076831670854240573003611786905243232
054426823568650032703030650150774804738700240267292414480020515306773270191
114548987396349292489206289712904783044926853800283148753581059970561483806
927373009686610988863789029557324737732183929682372659640999994766795576053
071821618693945992778164452536969658122450093564589944321917279168676398557
892539969660988248722705869024920017849027121486353955328059468288469933578
566896852991438034105283369383898081065416312507494946094474088864690836521
657106852902937901140010171041875820439261982433726156111356858417307628652
063100312749714469978191038819926090166461797540691029725658474690450719252
449465833527641746399517886169056732659316334124585451782580824490071885017
851428871766720831159955592926726211782561190445950693489617572283250711475
204412767765750508689367098033666867867986680958545163564504567000982821304
671244237580255335849496783455027631075616185676110242006229086221786801124
345915647756613627310796173252346814090700110500979458634572441902662005773
671790461232744208537976097262686877009464227258685007163645957236063816338
474943499752065431904882687582535051569107427134586841794569558271770980275
281686202031319544359749164686549228763080466621431318534173986503522645190
258054517242379319713354798944313018430240118980856828428763561151135925450
517590066090293175341972370373166267631045526770572841082661953953967680235
004676392322381988953904099269167859156689219764620537138695769799990888413
176891511374346270237557613560235953212929513393306880410662258095597530152
275907114307261209980406112049595447025290224582981032604603666107907846145
624771807212209453782243796089208478369881533998578438358476233111145529449
931635895654517074349410086456375682365245225528902797171999867299638162137
834713253882980766128714625534783529714630139379788432298529584543951967680
386477081199962158170809443989580382507071135827079833478098566103008092483
633401066437851717050086728560572566582490063038166592502760359401420724325
335032907153406437209910495544172192961728518931878766754091358771099753068
394228329617084806583434971118140092278253026159348139475517360355840894266
447493309584619986206812924842999006904953095601991673592700342277058077772
579429891924835075000262535753826874832363422767248087114413930325764451626
363014157737299135855264761831061547505505435003978879153453277021596044566
357030677066100192017932140171479697167384697333397070560585989228309253129
526494279536183676079287994017708601760847530393479112478861239694532982336
275032741764624321782050586312100328081025353090522811213357690673482789377
192908366864035028279947062486247688670440208595385347241370469282593722752
895964155974991677578726870096143793390912193869911363019731897109456037301
611109766624424400181780650555724623398592568655386116826127043340700951800
886897139894921319480765456160954465122643149669349697436169839616874112409
269250879164951012251867524836356160571234863846892796456667649848464767165
046561266990865485403705281050282325415823196482458286149790041803457596958
657165789359912026924047544686256265670714416277114320705726232045705864254
864853864287183259235882721005017819259103218621025254290610641964932197384
822924672145088027677363100251061465898752818456725920500790060992633179350

293026339149754789980559159838740722820121116031847446073130926422360572014
068318740741436847356693028138596844963678163554669045752531854826599116179
188647506992213268388078880217815079875262709591652828076767314368740762605
540277158332846667905622524415031604568648941811259999795035307072839954188
004062183769040528604637822068355374436554856947783615062635989936347870279
090309974627721842411001764821590127056711820876687822757646769942854113054
242846979677129365563719081124347524991889410442389988765581490981631338283
443986788305614220699486564370563456816951020971434238126537052902311489174
162697598468906754938151368823125531785534937461150504580356678194431847685
134829172679530465154959807564116899823793686265452254476823193821655598816
897565449898472233608040236215212637898570027320479709835073384755880885265
600460111363664106953579734490868621432857776929771388386687549173683553591
485305782457191099830298313951375705252562095809540178976954139461517202617
649660795210633054864581189033232775355608042092880795481310443083142541175
646937964493700880517884390646505986995299345622884978136790056842469066898
234803767228391414146393834419705052555274566152430703116893995864095218468
006890113619130090893426827828837570563951953301251801823500492931069727258
057031966431977564341418649195709519441152022579601579421743329987124953984
816432158840168231801567682205889033443405769062383726206054194708302698868
088319400151779250677571751745937223847177220508209307041593117362202000388
130607888400911177396641888367333204465296464459344197685964281262445125625
778863231538319095654286792308345124027616888359652510288292547017458850877
854674323354131435813989005234227038800607714317834252668029966525159580526
739682566297578541127324599996348271937105702177276790883005849073633640131
647993683787809427547616082779063539802635477089489921777344518972910084616
490569126445840049207083085260645566055418879410176891602772833725715292633
912480905600028233792017752640689351180449779199732378020380548451534642144
112157409261171753177525342523126565278956547994952499966134186685611371726
575357616124675639363634658529021988359358313921924913934186424541359344281
660384057943034058583059516125841208664179704045005570901510314279790145799
585671974561364535372447573259717624162216656098154776510792433284597303502
214180191043778487240617468128371996146283916642534803096672402411784837905
118698833839179026793076495649132796657819771695645747593331331342626077489
713671970058790516411057560868039039268658263487063454055157631398616763810
774144512259412855075449421595294857398986305684715535148771193322794310386
006628760697072692238839211010422054182314187838700284748888389056675063312
220920514807870613610842837440600890446146679737158262720291116842293247482
478917896858777805977609418186443163400288502645364455135506712134011886907
855574994102050120205843693594383384314211879849669579667123182969419117181
580494352579524060183758509979343711308802640215428816443443067202863030612
449853715671809096783674127520201113454134998391711172535385170214243067321
000314413728871055440789582470237649047523203097059606207612027423317301765
690320036774926942273303227577627517007941506913023523382295229380423742991
955311001375700873574048960493014910013105148285638699842929417364755785529
415333794939202440231719427160290231271594369364613047780157046975102606154
335602353227271325523781649405525365188946498390345178857443963543580134349
760271473843855119847810892866822945772575359784295454349909526907761869805
012609732425756673965166418609433503841496183873703509380703801016953663046
160924072943622113373553722563179924520868182716706419610045069000178351726
815392178658474812406988299439446928475392120476967040089175169800447350134

011378005521056304988254349320679964173418381132082260661908719833602171482
565623937107277080044260302578643754691414064673799881333062749804340488444
339372858514209290714069313278515053469681273452320463635666300917026335976
323886142443801882404910085101582522932565567279300996617151675711037022790
900577243226451934853958153367620180430790663469385952282763485280737392669
541534068128659434699569118047243766089383156219243865641031313405891150807
219328673916883238149447760719920810354753884234538967326548496844080635106
715752371203075032887685369166123886017735354040091088039589275121002549716
693707978718664292201401455882456234241446703132303501281032442016321630576
537713870990527259684940878298118615258884925272186032895221824026282983232
700817634556129971457746583785472429674618246643849029786530077631593791964
425478394882826806550176331623401014632709472597201882333538813353025456539
046348310517300849704261537367640620330137906478738737121464525553365835582
825312986908539600263668907255056827141000417352289848217175999402680746491
418887030638147115329646789559318086512230266369972047113174786349052776694
142734227232795808700025982805258013785387832003118087215098462322707431627
761529412804042731738766997695548191538084277357093281373760561766937072880
612119558068900815993982648764512003321785648698432090637602562999928889730
761247741228383269616110751648915228250644546268306417227180338343173765819
712463951447878320009351333318655222338955660251647081019002244674779398750
108774616269889409502813107485697512863709006577191414377029675485623143832
515950385251731366442655028598105764183707048240607320787117705529545309698
183519729294115418251958353083363474955997898763199425104174380877385642307
717332540519763611239063521989491743905255002477559239394461077761413186765
509240689222302864431715623756205532535947588834188411031832605661608570780
124121329727491660000489927474140215834370124815741912988770947116933111041
130464645731987871069570113548766016847239555580887290897174691220369251189
724680591711257457394391145651806106080563786530895784773539118878095224396
978001845823644395448244656556278922902372298460832554705494068221878803473
178991834160540268599674872180081320778855338243052788952528970977080260850
788175268441974747503008944242700277303247293819695799127666762690253597622
952462332687883138948400393681704468721851013957132476754082232304378228175
049812122184923811060720044101737240292002257194762803149945154783344703033
464531637313152749162692772871965807579765624902962412134273947494949960580
458288719222182437360162808616446829421784486643308194165490980503506193935
373441844498848185595049650263222645086225208709839417951613729261563166641
163790862599661958483269538206406102682517040494898838579192421686509829170
475839529326011944310572999700948820006462825064142980885784611984385093174
349933158754056846184430872481690382849694454914912112838991744269803554425
667205923759401508528758412056238186705431189016681809717891902212293518874
279092195515518088868903134477084577771454928357845296172487465733320431666
064130222407809409924086148619661646179157317812411352085815169918245541054
412567621643344107017351203236836922470239475223198646809466576700844147762
711278182037067394773027252712992031143845135201994634708981058146681732870
787756102442048074753084204104430163487263326788345044502448423109177551673
670760528410517521452293493248028426483884846900209944528626464184203472216
570956864347798111036622042605284032034121534186240396136792653976305723917
678082394197387937396993118579045446878731500279916476825885174078440005612
703428031312415940062560080603168967960775267805585158444773757320409868661
508956832617959871934719108242562218826890023341053971891760363056471342188

593599166100404311956899866854709529630760786863475180887668213990046769273
709484748663262578526322996526490290475572655642628171067361227793268188511
621382424146385141980061848256020216207964774601224999669672286852450602851
380061764826341859670837636160177178787584787211352425712748345276492317626
462574367092266211307733555205683386054307054158740244929003575611165555716
998579313100068193328538001828777472325091411581985057695450951287072005765
226634271771499575351994237585201083275572559101341983066117809208403270159
630241973591496606810901929538788649629120915479131840927623462313114441025
278015853644351302631195924384614550783343687132109051148727123095875779712
220718360713602361416279336302762006615130143175584243644725271284482860833
476749411206799900184731931904696130141786043225526710083095029661516123391
400723248127406943374848131945857018441948519546090713962540695926556536231
923829498572212861264509463919495411072692219061756817721293282395098163294
236973124724084346206764151658372429522369301743268413874102094132231590431
123090085591780898098639811472423431259772730725874965450798846085036494035
563606421360246367250297582588214239709069638947515852196010056708757617434
222006881840186782896407971342119879894242005426232263910916080832822172062
383218156600956376613115070352539431370438476406712570736598637047057472995
577056332924928706676715784263974841648189874644206273262918091863456951408
211126211183077842318805504839023018238559619868972586637538368548518808900
275672391487967574758714477044963905966647638840555139832085110518086946733
442146964388936519874292945007963579336776306583547913440943749848749178110
525952934946088696039617923756363527056828663233569387547828496049149559435
581123376296279491108962728456306695903129237389498739064645482345265301124
597093691663681984294019757039611050180939637076776957461341673659491868407
159799409774921295144753643557051040490718226804775346892192192239665598892
640138338542564942877508240456558180339798752807500932132516595562648968432
647209508457269426761962032465242536113808128554108098613889932317527610005
936827481891930572687927052706681650947384411241352252246216405896697737766
266947223060479259376589040545108908727196692960261564605692234708307765972
494222517344900495881032587117349851293340748288962822868451406587059582208
854635662223796926845772708006242862470839100012713227466932910775957841160
555232539427550960060760837053344808069613574798661003456942905048742886541
585205718247493430292664502012901522850857613745521097273911088254049019546
790225373255943701093302223343533679247915548650890561031509201053297700331
149099331914415825403937671038561512589708413151515283217981162509440783844
635992698248514779982623836715422818506966671626620176160970567094861125093
594209257672502737040835833893160975056783035442840000397002028642333353238
003083672757694716706320727156328814513540266545280537056163375657565561560
456839735821127233493026657137376157808881484169546069518924508977614582773
056447115603672340137375123911334222135099520103561776430770908044730482689
991779764687600344803644414864134634689995078455510203029888633384832818107
269920008898285719368413891539811167635237013599604776794327352194624941833
983034177275287197321653523974783666159883000187013548007254996779481564122
250731982077737494936934051592615121472524091331243285352266095099178862420
621470761814443651682059066937026972848443035060252191404977551261450446572
569712315957976429582179683132072049766762865704713117146597168994141419415
585527921329165534108035864539423604397634616953352898463390144370977103171
885263352978600986693086698435263934184369703188574390628654710685190800238
247922659706695796912922827797760081119896191705187657704715480407623420146

901474701230072367200637479414652488488002186972544546370568600472326742201
969808221422778472139305509963930666588351205734209536232706833519053743235
096424169280243492463752913196824007038389209946820797082050855302650608417
290646789432924890422666237149391487185204533360509281927220026678354509006
721929344835718740048645258436195009455202553385301501936082754550814836776
294317346668701839896632736870667173889783817058514355616626575305893492837
995688371566190511746934019853587525067274615771754279297665411243066168857
921466304826537623629178636344787320604811685644513319633775974521089142064
262107733716871629057910904737837639993403176101329586566017868615084132025
994391846880266009194120701567367052752104460254246476622255379685622112998
222213661949692780512346135893880093787006445888955300930967808022056712229
117324496219466633608501509594916809119443188318875572728807260492048422572
695023477727362566817426430792407273243055492388314054863945929521673461205
934733108122670744358544306390513548612458469235277295559595081633912403448
808461557483165110280565969126047382200962429878618959522873019383292859627
993498447285095834161821543866108691365440642590891158969812989744271470860
637344088950811207925632434391216048670980372692982232485582499570894311086
376548403737521383697754037253509308684024083186592189475434254656819933192
028697364168763807805594272649094054318608688358706239930380932489377606395
880881692788217232840100800778744685528493009535616813369878218813198796091
570780060658751204136810551501389914072160545407320984244571124078690275295
563717649969227320973453390327493842246971775604291219637940043929139399369
638343123810572712316016546238186080341693779232360806484166851670088458007
079905399019138986928867886850125467916825295729795090778140077583729195952
592307789852900953749693144648856042018307248366816453488890061641848721314
017619792067384253885282960239842855401308933923814117570120808301554188871
910117122035439604125881368880489293940966294766794056226564819392253637168
630106007982286989053718470719552486361442452983986054972266738139927123232
697913526781947508154247515825957071821517477933308380538542252593586879001
120176971506948468723239775696021905302772913441798953328457172256959513939
845008081855050284617312093463323897674396686784116298253664412222350542063
236389978613011604606427642524721199538797765254709899138757333709587544460
688181033307915923351694002680509969009201681369502875893937714949331121572
415902123622515497269878580423624412748789986559314593826975693143055498179
506531441866832732881951302751995672175382370571522522917889973898390630173
991729947859647328824514805731576623972746812720692835468599720491582006549
321426373785365377765776310542564915637728001898109944412679472769211509560
728023628284880601982030177055736035503431347690741276028424070278562450186
760493680921796666305062857919256903216092155038298157384365049568333881991
420375632076289437684602476610394352022944810101404116840963522222446526698
404296402530017006407037233171935220761783135003574256845231020154486184741
129462404963288983640551545380230006576243147668415333980526779819872375955
284634559435087597530812254078311528564591382669854061989075985920268537279
230084147530346162184574848815554875180280750087011486020566300511079526262
181650999704624609382003056246103553110403422874336687869698965895714605263
601339474029550277428860048235899761603260749857047122184558667132271410069
788469581712627149938589828585921462536869196078653561335684500757664674333
108632471158007102508635704220042755102796922229828867950516039032784227388
738111830329773296824160426832369253343439480561513027747565564224353863128
341393926559729662026384969453375872939469025962873887401488070946338065979

969831651119290880251192560285817304991084121641799684325236402041202666033
906135644140131389322120287306294453261319831333565412520582119529293214940
536488230033713781306993375262675257342720547182598519343971228475497423228
254040766261730855917977487126298870022667410474706114686980287027351481988
793306907804051852169828722319131755837755538329306419343327670587118572766
871456496475004679237066771990706913870008711630394429748229895181509410741
915838284983000890515633749970923445812684118905572039013809374492672632599
147334552216665140583847415931793774701388310929207297257480726892748636254
501022618036545799496941836305185203348583061388608915374757681450689048305
047432310417567254445678677540565353246244263845011254015881133762879227914
457699932454902071005719389024332315818067744447266723176645607682348386279
213909238724304151108883374048260207564476757768523134578578434649845829336
240746480141597946452143509285544414656623672600705710744294714808993054625
246150539546672945745477522309885938349227321181401218199372897274783639130
242229542283226581272993978869758174293364400546233397984792366191852240226
254562010126296227425623817530051776328637553954276860419576758487868293565
801648475164681085067253073869350186544318606782117480706710238606132897325
712447823979443239268514685587071759326786933587685471603448961677611716341
299667336450589792110754601830123633360691144964188387934121842194935378749
966523797515391763059159646103471521214656427472391853965021316325911230816
528350294868195657135887476772396290191693199167768645873058755288747597090
159188858413402314944535163715820461193929538650063090196878114872520024632
500585955097326566975940880924885276626744424667263984945494096333588544944
385507082778660432637669558899094233921334532437458692369553584084415785410
486788230887659149925858776134937893933817239566126732645860588609983313023
881770669293348340480489448144118284346563752808166560294729887698489519112
897279950597630327730517769376782997599259573447528148628394441893629920990
024135806002423326855203253436464935897752706903435988090388776483528114172
898522061576657718974599693126904994274595857748900715017710280050510218508
746333748028182672386637611059367212151178910066446038280924572444314173858
083144173658768637249757501724180505564815645888269442413625697379292255945
902050613210392317227946862868956199674192340073901316879381804182128317285
099359198047059989085315255060611129029607455276541605554323462610167088128
515203185163523305468450163097876868862516095539218201938430432208578808474
078482365115168524579205376362858300472488949906232202771501038935424792067
272180390323180854549352300215703224048303575168346141950451837704613129450
220640492325433720823309566895789820800186133500506875378551738982296086457
926134601229336427894129347237377241183471056719947498813255663024174855112
544613530731382508017759590020575525688293535410332940582476334595489119148
002630594112285629020991982970892267520245118222001125571579240733650574612
758838238123948024110404490718897939017921349177985750287517112124497071036
628890526745050625093926019965399546707668561456593004672173104967569904556
248663389377247350889687245530867838193979741498390808700712484440614848824
896131026973307385912498790374187062600105142158390408876123703653713520292
948787650548885182853428248410038398553662313376457670923704477054434480282
490886232209658664498591943363119205831620545310144578482233739950955681727
341450850356502805930648292718529747212853238817532400077625654889901114846
834623218046070717582378163621157379393336563514361265578824300183870597868
274534862241033127098248694442254632051824297733063193782880524736277279010
236575158387770445736380232431010591330252239746032544228425304763924993687

412259412525344274571914357904261985598032355410755517179602225731007940379
296322417785536177805088049496315873832128675554297068865951555521682850849
181846715119760879072356978603646204109197206493004123150188837770458311397
629187009238052681820978751665089521199378270494551399204447989433788484231
222487627259892997895482574664348575579264603758622423085401606220231239583
793967906186082020738486233385006386037167953946412827981719113119614782167
000830808950785445813266954818166386256950925231648219178221346241417591335
437979028341423778353888920595668461979810523192825766529383288091196687610
481858896454424402205427489691120693335345523517307201395279545216123690563
455727025608582660648538391808817916070760661386419533907534631042316314346
145514954683921525457176523017627907134670298964119348104686248731091290588
286930561548550109865716994317948320400204615028922428325398720403509193836
454205680657981934923777973992361643392328441222912416131023681238412309400
859555943921238902610148002411843673257218566928685211711743895773556713694
403655341882663032196737122047784613967242423934382065575710146521083904110
580254990574309270936597181213253729453276129255716033811599327295120079560
078112053314636112722208931150147192517953524282097046383536281323733050395
799214257143099602033906880057835187398188931411813030607371891553698731169
760498551140763775109513049911398393241826775067861293093343419446004710929
787141898483801103110274188437832920482839062201145924541976522126891453178
721214513312677987845560445615959524975452985753522215468171489841451113842
508141055013085489623424362849791041944000953541984782940988043650418337571
950530816933625465486685067659486021084403208883697917857456235888145994833
927128325817566478148930763018318845031751877025433815121721747380864741836
917805118542713928305925515203696154426557927433409517408790292846894847675
128182899369369638005209662580963095224478411416233470638867515420150413175
35385000813287716280810470018834689655554432576568037656735020267265299682
668844678106657495635099985961788943244307515831054977176345323806390582047
731811620890740012401492008019238695449202136793024258024646517698310567148
501978569587399755567875029661732867079490827566132163830257936527271172357
649371977298818387650160046960198076260717297338719586498709909968724717494
761114101478259018801182453610215220422049819761816353003398859997872605603
757975986803073314752247564007571518792201644858905540902200692157100677635
924985723995527632014441216849154357780055265954849998512479780901999090881
425545314201117411693915483314820573828041454362718046468662629137358234966
482875220896995836290036596212940685485088790079706097153615049303070971447
935664014903112055308082409502443841987582416470860586489907394068754413110
174450351946487233176746260249006611578886109716268850323904256421665793019
714233077714453553878628432514336021250189909452614454005268521377177876674
943223919259355906514401227995323657387859633667188679821005112248481754029
247501366950050475967084418012637345880106622530400185066981810971904908813
022918728763660112598163407302581325662620787942939377308834058169822940480
343932468067552000853043214053837036811967449736426643299033781535255022524
682542776448272604906490826977213886983755924420723772857806701948407548250
245903136671777876794582809712007470914103345397923040702124704789597241630
631679390426246365331538246802784629998492955829706777036736178091274486510
961319478375542147347260977852214220697744173339302375889154517446218414658
881740633219251066399862636936880015612905397748917869227522718660000064868
860694384334169568976191047931550407379069948054142393140342772120564176101
918465198316227552484709378875008888303178635730728291876730356327135387492

718627847836880270457848570870734728184365507652351170625675594045614751081
746288865138894890196169187358664401789113965033124828628212773234149566257
038143667039496496422017426965254125031386671549257792425824718393040622119
315529395247295659610883491077311846506610853782237227650723300729864336816
764066348271265966113355194054621502427959882603393437778513689665892077747
703809123061987976754485388849348861517902298951335515131781694479389844805
510160447538729346020810564239999565313294381811817949168206643422986141748
888624688910910401578383578904647033850624225450915261785817209601549590419
019808172498633323653239962035299833581288184440031231668441282092157103650
031779327671655485926788764291194438852182338965094495108299292607756543518
139988333500316594418749015738251515349117302529210911907594922425748307159
707103394639477290177111179548387532454308219195710971163136558511133616779
926745002254567461727026192658228096930167652635367978562181504406855242502
063277431207892459280730831609544932281990578760422714125469899220372255809
419313290739795298469074966884973028286127683424450940254197334278386371332
162982718868028770488590398165426651312217466506883903438805406628761324151
473649801132256835245396445917788087746545702095388905755986962043372578858
288766430401486028813478566777522316770085281567031351708699368722839597977
614270430443387536740461034096265981400795953733803766082066807101929880983
464611253521726264746148090624508435609183266233286147657178873670704326449
642375583111810861353206304527313550133893258469803965075894599527870986867
736616656527294096627095361899238083435232506453540653636670081238084314212
916084893926064757504243607733700769780104862268669732720613130877124288380
795136823259604935462698754785069760870906213944467098705043539971706828557
773245561833859672584152958438809541003637976907483263922322696763108630399
810679689234160825946605411965782508337910051764307196006691422677808031086
358949549126660196821689848727980997365188267877731053285059191230360839038
340639111365752938473873273964758695119039096129214465780096562782308548525
764983192372138419858188049149140812202983666476256389535915309542442102381
140094220105435873360217656075153784198983618305840809509579232887231314482
568811590029308704194884195222515577142536019696000711634744743935005684563
443769003357417602825549108885215323925060878448597881672789669026317200106
720647207404594248900508076282339720351383460410116855895150189454592283258
699909935831848388833334959057125432197139992855669836826270542692759878814
989388955532775219571619884675840926692371227242945252439825238364176386688
950239364876702931815150767258597678484923374584494308923193531065125047084
459459822932339044945520691951947530503597462788335698461320222129938974906
934284023355296263560276993322927250894302020639727851055890584430078972050
488044129234894746728867838915026228885291287429527504355650209629422473679
346403525512695447933149314320123748438652466578663381046029077025167406752
254703544717816861485292245879861896172324465895281971514061410121927327569
484710478372857694609245181691687995355804049841241104919757439292511009593
142809765921915887014638655140297759601295358470076861168292264437488830903
589618611266068498281807295600945732186507395063439570125354825915035368957
714669165095764450433626512511991682040885348821839921490374688320638921958
396771807212607327885619513135576575243413453665708486593415984435464537694
535909031407965508106604946822472145183834665013178906741103928036189001441
926004517726990294651912262530275450380603248851883604793646322499054825804
957760197408544823830902887041597312047031639348365489265472302515290804077
270773036185182519612016624249355133908758669104232950252196222742624256671

592982893040431190067957041201008409478265978836503276031030284843132564211
053477207583503146038617532938273761710329521381275669939737444185337163250
635583905004764405043184655505073040899038926993628862046940269584431506310
889786433825298791700659552819878337554177791762887619777502524906729638062
184794501401437110271575943654040883382581796441943083330859984775988917685
225290274578421689690036843713892403690325632174580396528818827581867775090
350407785677282152803744178285539246393030179355759946961952814180998160358
562272455412759745369637536195570980535234513266574644682623554839759342756
845834543058091598382508947389287692102976887429987118954151732043580651915
856132717351681114909835419221182834703657288674488155998026216334728734343
000146176038786590013688025581277660263460014492081709590733726661036073624
230859884385252469347359660993796975691783492560369338961564602465312090800
867027278477415610360008789753367663944924562295092340663833583613251463932
391220211410475837363815388273912015906594748848180494898363656362234854214
689440077525080023077786376424808628191028182034711831743730349334426177975
436953771948128215642985465056109643559380311477664303551338888294851698137
863875130749910740463176728759532365533291265947640487356284411750797139047
400551332393896195551285697859802047769760052520606805483520547158124294736
280121908831151208169368170922796178050408945578359913093476322808015149969
889135696881361110514023419878417059507765640482463118885901480833776111552
376819383063571431940964257422671435498184739540779481350877889548854413001
331746125100043073325401075314242536243267779801060578340073046225673594886
885619126692356012329843557726500006474319751470222670528280388950057002152
053908057026851688179096653597758126368885914769419797482970011325857658785
726696799680032089677189952205029203490718021401691020056286547729600869263
802729111469401471195506772843968772487327158127480428597810302450513289974
410757541535707520610369102909431370692300027584895321251197846884642301068
044903732891922605837738861309121071177058775287031874653045525558154038878
565241732495736977488760767011950492894183245918218070770062249502878998405
996609728435314033200749819370748032083424556361863165997415001581892543723
584147565843571193494334859756354649191752511745608308191804386335764683071
924141075004094886850106059961850142045861653689695511475873960660607619517
162625250236781435059299927432365421787159533803175923627889878294913269018
960179615887369958353631530305030483258619209352221459420820741303977987383
790906406212477970343951141630488008217868194136392839249637892044245671039
999528975670486179028806273423845473978447281935512811607338126327917421992
832097218939696111281497697228426437027540750347640790134533313313245649630
288115713553811281549952388263090680098257040325222482141895457311947105049
339274555935132042065621536892949366468640905631095853659861276550296528504
908502547745982156692951273711332174559075315718029099432588340538699481640
996723253122460832108993175248992344381194820664316769432057280142533520526
218782872148908350656108741927216443745740883270167599430945650145995388325
564824040661128333322934694473822981475820213179753550555457762429632551222
563613964468549978940344397493681610165919412356501732770121225749665266463
117307115734836669975131418259115846143281085787581342173761329838207675195
559755419571723966422267645474652002119862782287820240364525990263546177059
646470411832300096579549024871371179156318995621081675428352688809117989183
270015100894309335022655098804172681489088122912870829521097664154447618330
981136912789774771229802021332127465898526346719266245553883192771449991408
341010595248725690306547673218555781410028384420588904146821096690543375552

065329134232041114944410077245985564152890121622584263525511470785955532136
098809328950696448376187763252594271087013146790767502763259873257667911904
342826270514752453649423116904215703592269758532102311719445897478681723215
611444092844987448122559723161679444150344586844820617812142689172348256874
778766278361683677432494087732449489886910631126003804788658181342462107208
455447364215184728768745937138298428035092082752117689938459491096246243754
536774918274654184673474592704974484254733962575419899408081139888096178870
114520143244990958695292621402193397300316065173591893933235875413795465408
213880912747306543545173566449093275849006172638897645842184591345904519770
084034522599909618879193398402889543235627906082493689415463236116775294038
268346235551942863309956512636968001156488804892946266193646523184340988345
860273058541333874462705453538350203975715425221285252128218301302993326617
904122269238706146828426457480684458555758248668872135025417309371260417969
124276481319974611402653413800502024718139556939770266513648400947926201458
975913818166904817723165938055052706907683977461845530991260231230083999798
410760478293851415988787247984223909143764543073187654518909532650231094774
263686363967956510279954330455019629951028984142909911558001888557617770337
346744546784876147552509669944506590337393015003131608383205997298445703580
164953993575687340656022199212181567045592086580305446081036536888051972130
577603369779128213097605368580630079515176056476299641062473983496958999491
685187097498944409345983593523263468128802598854253196513163595894431454200
681572435605398018596809437149428655669441490034911155697973461530423686606
894504700045389192164359456291222042045415548339781836115512898331262102507
696743692985516832037854186774223763371695145553084726091429391925640068094
877398787536390431328452109577870245721680367654253697556693376916893721596
826427575374494974180054169944270856774686279433457412781934597508929237014
499253445514353396620616846162869463188341163816873263566096684426618168508
783583022017268272795159491962988946547141503006699417879085694450273240803
777842715034138537355605050774296153837658200559422209594072775101931880464
424558912948593645383784405015959209169180992093220851226729247492051440151
722161097921221026915723023656934985512430923066030593657798502968717352913
344997241629647348256737640787833029427750736521959651753951173284253848099
934666697011854131164051894952655495008143931482664881444646402094078323539
342361234953898624815016462628725140684415403232410303812921202843427583407
715871458381042016886254561952959225028937503794382926040209740029765913066
860659527553275106987944541433996555161949869209406591523820117276786661628
344383124816662520388365762541266998454645663056269563005241453508164490795
914799096477820024481302876707249446871007039715991137593470149710862440766
515214719893306301860213050480860703451838006279564187122853624232806654123
242592970910977002929721219947444262285433086841273379116269847520854823004
156905721012202655469803567154815773525190469140430937889334079783576638924
079458310538093398617146133213150026795797258189622905766151199162409991932
632150599824681596120350861961621851409553835077370973816551296513520263189
529392435623951453903175442236331306573901918412314589429905606842925375989
779182457369869473304239369233735211154133584762038181426924586220681605170
577372233329961192988887052130039696680004463367180969237088530503608758432
040275575677296700500709344562921987559009851741611710104989587970844695219
578481169471998915071084496263525467031605791774211693822077220932352600571
823423623934394111679245840915260616864130025591430568111117797082777361518
323078893856675090928097083693313274270041040190294614437259108134835491707

410473230297562216932801692770491932893191411149088697243890420492218758259
799706756439265596940213811426712898167295742804076468583369870354233990641
206190892587349011664057030824007649122612850101872935100246046182225683153
238261980699821183840107194822899896073720109075703401473266785003056258389
980498071984977342319019174724659837227207421085576954325059034070334050482
242261430876280888342016729941844956162886958921347234185767972108198054618
158397333178314797813928850648258250881896576169717918714150170609154500399
663989704484130921254691232004758442453751004184464771049347738441125798496
196654994341689026437129512680562302820852708780439998811778775264384182314
057616524661931188606904051324232395317331395144937095686946093074693141642
761616609318597058895663525960237753074830431316525457281206579123672849821
857534745553875476826027002266247481546710531782539114273717207458271650962
764009915847504336343182654635440264040597328437116507225403265136655394981
890509934793798198580697821865502181327039315360049815369763298650553658774
363415217958775612451858034830994833708860254890915258282377983668348739557
098706627632980572519218791453602855717737671378299615779605186852177462472
797744589456125497437428319048153508095360334517620186222460126046248802268
144890302086995405340681415438518493965990384591117458690409573581466833603
032345644628063430524441222099497111347024145602396931181520775528928748789
363961892837294870079331117133257969760228398317745577545861299311051810723
969487657942820375588446207770717323413389041519555404647557632702765338010
792659045019913999111486319557132221245993272985911849735013224173775276724
983321615737118005690929970080181244718689665787726800545551153681979719882
684807894522754243348703672318842103520350485308724115445938475496586200922
220756979932033803693719701186206867854194952555633246609115865504217061767
650666487720230673352128712295728646285932926867706130769255514137249340019
276522485394327005956196410907039162084403283279898661939875924646768939114
950318280834793998604665837250695021325692175649023887656152401852170122116
212746858948178985028647447787288052235235682285203593722441279936637967428
244839643780680849492301720946887777425186607959324537172908026139941096976
765466340943127143436880658920699238896633992377814747893502809437366027590
036462416130091873498595963428047847369567350496512427843588542222945033800
113262003971584611455196041542091202354470533820147803874100072252486231838
881937801921658210374416709758573537411340839395522857874706821842943745044
891824751438878123345558634507762627021771657630862420917470500401708664012
755923070392599025709615495474257433275765180189688338285495571322884859164
029072281974743908432916254992336031309377259116244716487414226815761994432
461605729560600777557271214775550282195708859876103086165269974345677368493
453307531078550952036834215382026867636799048087551299768255483326900052195
031300284825693688810115009007083340100905416054397050104488012412314251727
926697809424662461608953113615416805309768800790622553127495864955698799918
885362553006113245833548285750636948822557373040371925279780093240196575453
942601949749977794696391673674187369879878250594371175061368451255835800714
655979918322786715428353719341954906222489359562248723500159655159582036027
828741745205135745484097432753825755521956807347778912724295252854753774163
105437122739220305406631653946079295428011949722859868862620959705771365767
457694642298585674040854993161468923354856786331441819221221368862997065403
171115279792138934362829963788413277829395098920549556847867473011837384550
561314781570541630118146051812583181526609932668565644749486427236111006399
020153193412882598321073694949529160862702977939042236362515914082470343247

036819246398275189526910227950314933730899837799279245439411604715911973315
412320997178133722888601536303280053212834939228219427985955455416679258510
853206403209848850627815661621488128466767270416201689843688069485991007452
575301982376453842056047226797984563260150554934161892553326356677175294303
411190187870568223554712015982950289360956336836118560837692702315069334026
594230419562045967244077011364731694969106130497283217640846953353920648150
058350182558510308549034880383374818319442188130958477422037695226471444172
459939593411907054416363079721417685593828641120947165620194101307656939546
975599640082976005354188661788231110201727155730225505952903350137402586928
542771974669844636030298141183451832193293466211910497206119736836295670334
194277916762383415463921665589720671002110390859686683905281737196527813921
345015475687862913183328433454758072201247546748768289818923468803249712157
862218584652381817916033876220544502610535277301691773664780882417390884452
589138524041891705393013605620502532289090913146599752230465464962648727050
504279856355249995689435484656290533528389052407476828234694425124220524321
460496911515995027451192115682913619877757442997508199457149787740475436646
671218367186399859386477584804973795743103135561069226488933237941886210343
030099671295756250603303590322176674941553563372391168890323669273923796055
594782223183502575769569048499578355341992708004537102909673080487193192187
349050957832790929334097901123050953551778787974257302591266151473309719502
128366443945796395942721434847918265638596525320195043897241592694683925242
421860380728712661664237383521768393446568942250005575813151840308505972561
946962356965072584850934813782928372217068228979426416542578445420092847486
454285138283727783813351358194082795357922839889739911377359314873156434126
855773893828279744037394038580890547585376469202656818166100037622459230782
536902831976059742661345582628952000747175198661393484522858606709892291398
600737672164274502184189906875128210516407142066063895878028324319775810884
437261383554629612460612810338131101281474830649250015655123906492637605631
557241505944464475789719349309910266809570814842381048841857925500513676842
913511411251757939022262587400884536416338712775753025819623722715907425554
757340119363083529254662769457148113386654846390212303691690580495406784173
105594659185983035030658313990683169764838761011995193662536138889762266165
084667337594784663042039384465890384648834728228452379531706994116136410819
446969967244407469283923641305679339230152919108360753578089544072265784231
508405883419547823568799736621842186804968764307531395163670366263754439135
185429397386393035047322416695286543843954922710470012092173801038357609531
156944974648759568577239395946125495083017942186451249760690958553284814130
398283321957441569941230839326637951758977091254917797311845939926153452213
996141098349106184057736741482444413357246529150310050804462575025374527545
985515392948604233021458280713117375319139408935171215518043017046220554479
737669667478931730962714817804320524153739850169540905116883068125314868090
439523232437602316225250438836689868570661653066181904568527474665587161772
658516507341550659451756136678425907159518526492326611989419927697833028837
77941117501447410422908089023660833919406521113932372676135978853892342828
890089773054733631268033251710912983926148497000542686160299429609638488644
406004910294550396652917023423634660650422229602109878588006944215698577053
669844841086867310506963029609061934231606638748990018828949512561559110240
446282053159377096842656480346033781731481405384504499075920355090644590990
909144525972567149530282726452152739661221826041346147501028649224457265765
754529032405471437060123443121775206577764552719001153953342505418075391219

150598379852615733705162295441197030788874317399891457948253499871589694378
773437376751615663954647624352081865315975103666897077758328386505752358050
171402323620418208538777467983029508442338331103745806536419079447497062847
706547679482962188669259068217600673139160665816078583284251386246833062603
366795467912492230323889295687728947612151536396030940627653119766901091138
048740549377875158608275732363545668580674906271659721599029921867086138968
951373706831731568009195548277920465055777750668885211866929765211039077863
184433695906723520283999964323963876867320361379164668679503112179126791204
942268631969522649415260318384601653704509259257880042440594434946762285550
854525566020694226877321894633390276715358202225470331223479856682702825245
988012346839537763551746891225367881238189199546378441270332418737376332561
304223327118444507497424223782661970461040111226532758895572384985057636480
494092480401111627708715552798840790361257278835912414460810333685676978349
582569733383995616923989000850293535342999657406963779502140851903006449547
774735484116840551028776110864198567266226787228785939335839702878835954512
635880762654146340514808297800269911581141860547629512881994308386653204842
674055555102533227461342219931036194777204952433882117850322504622922142456
955550033137758428571026505201688448712793185637412607277411417869893971542
267276322865848616967758187395294670929434525373350650056960134607318025776
790991551345034841583984675265057374239747147481254009357819535459734584707
650074470973254939310359524408780242766698463084264446386736380162865119392
598513341956303926559571167112304497992321173606848975917558263162239022622
489846228657935727962491037640382310408048197494285927024632127390069050749
887731732188546893642438942096492856644246175264232707272793308155715588664
841631953161411736909081320190273895284251549967224303489023763280543729161
398227252990836908892497388522995923775450126780887326119546163620900490104
565727238121860734029185447799535289959211945518805213829562617740804127330
379420903678075311256760080426049507406190564878080502343735589161553899274
656330762008009969129076100632053732312693727962007390543343746221025899572
139788919097031755019735593786924046361116027206338338409032239894189167224
940658460386883599127252142008927927430986616350795728379051438551387295271
129836678961619181394864073685794226166711785990514038234729140090097922491
302499787040038054145640642906637903922523044921716095890520281781615990117
043582891340913588943930495096599605113324294482509836510749851489015128230
584721525802518501199967290923019534159104663497514809765758541954441938660
301023932894081909479278480783045240452965721750860347225859417577247107124
427077986907209955806822251978998647932984732830779343237408852481802412599
360762807499552231046321991068299808118204157702024037867235236304158690964
281330364662533949494024268686257659183352224135410200488785056997471685240
672865751943425706257347366754736503125572083747217077731732426112803077590
654692395022906758282061276734984710635197644664427167209384615607255682037
913752094903953881686272030842192749330119689065021855424299174257922262045
088519366428928772287755130094773646300064241099299000459324667735313744405
486684875877715788647542882513257102499583552305099040681646341314573144849
393869833134777427352150116669767950323492087026670633342677121526488087953
65929937351899242067225119480731326592334357720796452977754867438424768926
160681733916928124635913549460964501115658857292538244691171975572851078655
298454278716583023412111155300074663525550482452345410485731877910034762330
588407257833498442549880584587627134845326920402256838316423222370976454714
050912364134406361959220500003871490019578335980781008598886055972848479116

532070874593435630802187162111489589626800897330821420606706376919309905812
237161050163381359939183593187130304492618018971089282042610031614996598585
966795900943374721233344389517882139213168961373456008847211834055370417390
886550221553897742480597895417234353658614901584283694749006043088952560611
138755438584962726915091086239755480590136238040358262600530735745124871077
414263477512509773977309390725282336321002648028822972706410952010528838078
676946203715639576047661145005808047717642728780013131277413244302723408851
298968560383152465747436798237046012790757806089242271283222644030799006153
231410207971238005338205305121911738709301983853679081734700155973475132833
216025461225027248671258349531573900562069353295402359717153946924644274388
027596148649412924752773374134950714878033537786636311856230615348675776706
325490186829580038258788485176455630870877721920831838898622536779155140403
649128193327234646410410420881109312609839618401855846370235435946724857491
530908048594183126096729940667484419440084259832175480334598617400200431378
508286183299756817765710311963158186599504906723797917873672190751564065343
776447630621705766985670874922707502808767246204225353894474142413436311016
643663969988087857335045346724540669218104268811566954384513391960569769130
745213394121929508769111217525555025022707891471738006854236503032373748677
870255838905989363050210087166469785711805166173156702947958588442627198410
355094621510005467265326668617442935116210475673902419773096614724220870452
411170743338851786662622838975950520312887201895235448217394782194244399758
999835006078041238792193065679325724872870197685892465232506696114739730088
004771044338654372268843956825008857164813094684461270956543139557547580507
935142675631381936217024229731878481227768318957407048462335383621659586843
308579628537616031367647478472565866092667662925760874527312462223550441586
597063699892768170434994116812797928212969226927665070866724480088023309789
282035593082888597853534119785021182140046842505467402549771417333366895230
491683144437629773482720505996184279601382438264090054050050543899562203257
694031141072966938554123861845341651357163376862041548822631196037539535157
965115615791687520081674536224127084386082271549504444160687673507152786736
164990684079102050438446012308262194961869244003083142930447840925631186320
777512643059419959491771706413089068677746385439177938197576164468111066389
323583618409159532116359788090633295173261028171014866694864396113101717553
654033227890444701001976312123410764636362458309773268932593277419195714992
449855964697617304672915269924740555769815934966307737547040710403479749755
177108493121353924293299736757220293459757588025764039177569051215528023145
210293130499653339373023200920505409685661504058680341637934252197386129365
897185693312537414578482782700860598921654039560817318742975871919106932757
121799520873208269818635984600672764338764820681561136791228409737944035561
387140597390368679930474236923503106534214666419163614019702393423257526942
990274693396440815930157918795154429053346261410491553156884501255855500091
332206111270101844350069521746173065959864168810938163042497608770615457839
544937918719179778214050225790496722122077816023801492381294008546323714040
529727769335214212268461859782117443585242059109702894198462468999523242239
816555904667713228763619601838487431946537298122963352740628643961041759162
471820635419743568571300716754368106285383585873611414883279233104600613445
141308647000247195647216798552823676900196362140435649853331976888064888620
020461779025580227094968342346108349257247535445213392688736939312898504859
588223281475103811888094604514397803692352923365109003413934584678504122917
413504943706196058666194826656431821665662964560637334750932895534325174972

737913622427082393564558244327306600773155471301780840169319607522344183992
270011897688984844635055266072691642378379008047941617684334383228458537684
138118251167756383889258394020120613567446919670757527804706934458182769157
795686023249588411602895983784051152559797838818410290147847623450896702896
672888896476579778230699798819270883513493304458981708646817971112838182002
044197499117721541034205165427027031999846634914695207615986506848852203163
287322590381506483550100084517784375450743614505922194240241872628249035634
126526431192655030406320257536605315091862694230400933310248298609192470044
115776935057387004285904866973642307055861273564020540482677643880903258027
885087690994809257329017331171653054678392387839859920844949442823545511110
755671417941567061971198641995640898197469650383598560001537763197865942684
706532072913018346587824492507819878301123504261299130804129377867117144174
364941704130959984277496152385231195216354157162041855426172577328975427489
642524558369008052069719897834053279524962832641569341561399857286730987422
621402885181286001908460323175013330780748312361641782613805117793371447041
481211899591909802237467877728128904530357995934005672043056440449354780269
634646397191566000926368642173474117619390641454023179390631738285189036523
986290070998309862522489234371226060985810304095763885109243895097633649477
485841674766441412104426996776851984981650675379539545328708054990529826809
162734102724026108419569462737591630570306936049304955176029167714525673235
033671309570781769610890255690131338374511581734260872080919768962376158247
232799696762659491769689035000181087114738574349836409909279336945471815629
034528700893317786462600184845835027509394656574351979662469396278967133275
300103362167058028060203271745531773549327571281289722301694317565952958213
137736407650325824120958394227661748987572818484763028751860746198159530914
517767537614228781538324691582039685564713187068248641469435543418642408986
534022652979350425310530745564744585987765188270858920942199651867033066055
402432358530574124988971883964658269498141403272968040098567409447220294441
441026819291341109421874151328287331079823292514506610782792101218010311197
042776907694303544975283057095089336353333318510969023890698062935716343038
815074851498982790171065936441270747611298518681777313704723445403745600286
219167913221365782707024079509967914180334821962558626695197436112488465946
582728765644989771594444211823492755174989682744838464215544522543357771015
711153126469088386801039213792718885796109842454401760358927360092579861974
341024609362898969559726019190217380700975580237538083550621119923314740908
846814351990335032977622554102622476650244698571713535726528821856861123930
221223530219051627735697412863498354083903277354810508071163896557294476684
579217411209448401996556143553068983086120849486986451710667370769181572544
604668202820526485233586992499908059551927828814586941368229897692946966657
523038260343104885807605511708300919710119849253648072836156976781877422150
711037399536927661524524496535091003452889597770297427788541533978588106607
156894926213082779492654943621073456967878550687385561133352065110009516722
384444353315866717983535953576451196680957452740004243401544004906266613796
295747065274075783714609400233265567720783707945010252698047934975995363121
472488812065999504473245405295694916113543765127592357126014280388914399713
206284195468196885884175292922668864426214340633843235449035871836990505347
094758449581539405452988391465186318150939736233214054509690894535311623502
316264542428788803218861917253625798092179692510697663155348667212890255353
427663211799541889440802311171241078910639117913801116908415614710432641203
243520194668781977732716307048851095190043634508471386726771537892816556212

509319933084617355227009185624196261048152846404552681817698323603329448717
990508744856244052584667057078202967384386993693546543645644472300445362273
752665314529921962230988117645680676713978543791658473209504694430438488370
771865018432569270115171349496173698078242694080406450092250682393379568371
761215390570823858548291004571562854052309447709233679921158488718861524422
945904780396105235477529451843291821776470401267419025562578477103968755033
652996221448817935264058678133326215920913490441894123125521539959779526570
682574624076495486611392481467006572277196024957345080584087022130787994543
507255603602188951099248370331300766185308525391274076920389698099676917560
701484757577914252713802209415938774884940496468312025721533555806488881999
490244912487443870269648190456178567151821532142145868896572634255779575626
527006292978459645061748964253000210922479818088894625167573273500296771470
503279987579899629127928746607578196479484752392035222645594063126283248417
539754817457010657092602259317232087409327491400979781869702601437421478631
793853130815571167180161841988500770608288114464967535146217195521385239251
104198410816414048220442494178279538017357430963694436495063518748203960509
107089209844314167840644619109367713615057721430047516429278462760612587932
649555864471865902984818220160210049977198361803778211895956516892253934182
635010371363211577812146023709366910632191188391695270536319994253584490860
239808314298724363262584106915366179150117100345827398845023001900255774774
312143342156091021425630047292952168051282215647987913148361230334611027752
033829796984764875107530862096284647678635312023068605098718087512822655052
819891699944505458252874274597063402296033568538869497993828280147109986008
705956848412151964733434766337627435135600524136353719011479120299222531533
188660251537706833101548890999536990171736942984470666770482793224482341820
656742587914678111518974774907255848915546647004332922203989506494527707553
293229942626743329882814282556896573326678657561933719593908066429191475031
113284467514873963577287934298975641336042658143050921348136798528882925725
159524636866705264718983961963598492113415695319863804558148479071780907869
529272791840452294301029428367110839506348425063820855586539232765452862272
664883418507487413938549307417630279555031029081367706943028970120253177018
494182091497923829631656022298361980348204057952319381326654609721358839304
485216628721435257511372368450592929824956114742268292183057942653346922593
252263720317019199984476757154104896916082005560929388043856153939388610800
038893141551425198807281346757093933154300525690378371445159973023442914505
699864146759503031812715272789425023834667263317333745588099435443950036775
670310919094071611411540557340884834283353599319214437106006859366026469934
657200936031623444263821514244283917159614658131742473170515632534823793147
494492006979548016468218988433275915280709539882126839893642318106548904480
489276848921854710676978861350333524498113861637395731026802516423133941154
981062670497502013612853271679450641310008468510052112136399583903140226191
080728990981630702063541311154226660786954871773820214105474014024032631964
563930096218551712914326524427459441441827560214455153440454002874324957770
584494080984033027258180963179652491735070149484668415725465928994947623637
005980489039657631382402769423666262269015147894711690498025494902525878222
068537260457330359730907758353931703088870854234953122303180229287959906405
017737334421306274314312861522090518089923909090287912051223118684602413327
860975002467507917126057740457529256436482325915999316644509890191461480286
002548234387196903373987053600376311002385030885515627394262315739071459324
738698502972134778226071168099600604407499093418534005721719934091308208823

412305076123526962124545508422240149861662157316029979040149669949172746237
826730178940942495960688437738947431540589473271470169619858250912821571405
308578466191861322806103650342003901308140379286128430225378811284489468830
537103303123570043462316590768763089808395415916852054588094762371192788990
746785753669928142352470441171665252891003605377559735588435425423746517694
185144707314525476876928997005954613496803973823293623899801986205650562460
668131022520368054832484334969568965310038523754667587856799400946425372666
150546757091298762361926700835987626785550302863066879939226509937739884608
390668208206623012461299730378011574829644982605247059002013885624414633410
581453363132825605320520059292648083031321203507877662958464544189169537342
428139035162929142250483903626144425573581074868348925185396565314981963055
712419995035132382195118696723815145833934908285975599196697217045343043273
161935718967626863978978868443886119041809441858258695796026345630375524775
831115431147620359386985073776707427651082481928976810133859699786143424430
006768439420759554957407609325016782399296004574035775833310658604115555081
469085084839959586167662512905315303224394011724448874034522407180535221879
714738531321688962602853125348758585567251370781868635211696331105720317223
706046781195086114266665602658062908484881723155659726462424913746676244614
371952845693522156184400208981301595486002990251885850735730715293231231813
184991789363734145399134110220355654105101077243598605563174827784724013798
347463097245382607007851025263816602743671093497686779609742645392324196337
989768248442209801913305485964528681424629087353705341164347696964729667525
830078693093079849842711687904408338186326775973380325268242243329680739506
418067156560271426821123031234294855165365321526945761064682470070767932911
101196016546877992087415062186924352558605660814350070546365728251289908986
529882762656823007437703610580622266454799657003762714425715772581268682546
629468723995640650972832407761438918770424976762342214513091793687746062916
851839024680313643989741696135882918597365538906457751308119345519829181491
284576515229964072629833896418739380246322470736392768595129132896252267569
031289898208892471349570142944686822655595752774582282842997280977738321273
253051416992465522506661465591357598655474894260157123808779428472791143722
367111530382747753341424240717948860202834057759385860474399509433265113648
775432422147266313648590577719435372785810437183379009517981796311350895996
055705684217532144079895592318480852487808367550068345948393424783285656352
476418949336492249297708858162423150204913980435904498100431493233010594490
247471847639893163168444347404750568117237464392161343183812685470940210927
957187993693138600003846851436845821166800218282012999174809263989098956653
940582958886002827448026999169801064240492426581075921272469063099245607421
661169418389720402845531707331523151114205678509496575612039007683156747627
210704573566171878402962624872115917692632706359138767846553619998598318230
451455400969742685037750120083213320695886019730512187085418438806108838143
347134325666897926277024434199218076863100164857338404082407585399136557908
117839085420629330681229472933559716393679462033539152709063720694673423381
513834269471410243982243883086676898962441571506447479056693233180852464295
629231016005111864095688006805225939654913797813563666278658482540460687315
167516856587130530521158705592738375347868908081484472246840335277000011912
546712330388861562966960158721813302472824787916219784911643328606722244635
288310532085836045805147849852094422354984713141131881735244076916983817007
803170683363615105313355153309584662365539260080212583362096679555444629622
348692244319084746391935174960159592862044537991279244395476191279923041584

432891273052169124081319234088661680918543382424029454461017088275160881042
747219249209453946970268602852630794031070690991309220431159645042981910857
994426090015245142428334158154882276758200364152510502790358004805342809230
236998208941459463316935938990700155598350644690822444986197170443076286932
014459515648487770125948501151405397979633930100438405319067907436471299584
718332138871109099823566722126380548683874189401010754001378810183931591488
087478658787950015155396440761625775081863582179310117261440466688848182194
560440513792488319715457124384193438967247551444236658936471851822607188363
875070459294519811236411780972307434095521941405244642200902221666865483560
810185144317155508745203070668135820388435215498794496039494729606547080639
824562739470639744064051378929533572858668999008599086906703943434870800817
607140504325690320088153694716707609996780837875260810732992479498173332139
531838778328235916737012583124289064735474215088782551498414142350130167267
508217911100255797251742760073937319214210392603297081076981905898803891618
138257991444343221052915690578788474582111038266054989466937643057282009457
407529253361163657509360063673498502843887265817107259941078493030813011758
648611583290660573274270603069996948240058608640332505107457077136203520688
649462344119056316806989240695412565563981942471888922035224322609723175488
853172826677391037572371010673933766380898151584267604685203620367240789149
018792735561807661755878181538307145722038817729718759389566296149750567853
450813459765928283718236719243140097410543729784451016257543958762457903820
890293493150148104836451353888928030438603690164265892316220721896665193559
162749795504800925551595190461860679188081872269702979622020888002487787177
912581021178942507276131979543109624664019772097232261002686374553001861908
859825656562652793660854078228115251551182617048217569561541627851396377824
799523943593124697524369059218677942638333073373920923189034739655757396649
098205261877727084616955873614559295219812689331644338239731423847261594530
885254088718865776402238510510879731017225228452997694761737582499526324714
118173016020183311191811222813508856982100481816114616760485187369995611471
710489695145284969675812583453612978034773231329653596522390633574214202049
904797794971403687215328070643579877121283723586718612328481014289386688570
376207234844796759291442195386422012108207798876551102503115293716932919965
153887804251625602574632408504228844997762389469269631528657293741343016936
007603532936970641782778773779306501056973945611621924033667640309078354145
513831643488944997923755781587501445520648693471308649833007389808805689434
606520734875952488738145285633118869663717726065392901299624512136216182124
975855109246086067032927819860265252326322826483572273239183834925820212759
389405715304112736281883610271502536481549937009962498261244882629179867282
497649487437523772188232702328607878674144646760756001820948906734657407576
764552556364224302120916796372613211785524325445167266178454961087379037460
663294176926463458502392755446300306386677951156431097661700950080536746629
214903192289315461344795220517567305078224066541216430977472513044952288499
254238165437964069910930372676864436987715967455838788178236999390729136295
113565859212624706051237992070984453068067510219235976258038209179599403622
932241600021449483069498884798402571157588664260148826172477609227552782493
180061245468044327036949428051996932474056765621398689679454104577806793818
986787438960315493080875448508708413969377697387704317742865816964018711318
755551398374341494804367385069109968928340845548658831507829804444292178135
196816520654596288592489947217333292060737007254838521659865898890770988354
659504458514681125195787272983135614348787393577890165063107586440694448397

384650888544124079935717189272387604339267541421182404624139090542938706128
239046744918290461763858177673659738693310685073570068839226144004967522441
094393867947431047301757352214306870791138992751983374317080328301799688937
442731252158213563170635121945802432086185211252156360948410862749282768825
625016862899405981589304199588164286788710762011095607597412872305221317126
050716005368280281377723429999177300500943273641748740893193172289404803345
998552264108929822154491181471363488518083295243711560960510757651097870387
631281243959587830946173490398347583369466057915452205895914405691865609642
765085245895705877482881204132612392858948735235603381043140003572891237856
274325025046365007438900955727406369494461883652866605437261524541722058298
308509659364828419586961691157259324198273583245853831440167068161487347508
612648751989780776187917496827001171248189184661389879780761149572613782398
415346224573473913376690617788060546347492480215010001624112121713945435621
200002729273788090686389119833516081162870910443237307015978376805284281909
521539008995468145604809347727238999210771270883119994083118190220414788829
239645428650979881116428598216955662881290310706500009320237365625675484437
417993110218176231008020140461666848991344989424122449701917555764928542399
239724820650415253703922881058863411919720344394148701657599845533847868765
677734770917667146803823673134016398284078802053495468329590014417804615539
401292235930446998544589414974439097524012233423549654251547589721418489379
143502778941401688528164981439552982955401128307290595547761225000882002512
272561369373743769265949008737460443447568747917170247900735627167818337666
364901040589004908919037464562017867738315369910284000822875981974853524725
020143724210479284879675997055778633111140447469807882752130953990808031170
918739221378473632263320076649516350510825897887220534451471505163639234558
623587477446622427362128110925795828761191662541536846573185406772626628180
746456123652705702613999291616530551980465265030554548499179403755411083989
139053949669149956241308657657440203839651663557873061789061420797246175671
478853580693617001984457984350911655102002273651984534847982496446187446258
304767464826173612333863217678883125049127792009266884842381818548089727394
461806922746549046732109474947459117309631426559931051181446498491646573488
929909562360569180745378234301662743162359500345076371867998693071862950698
331108755676876752095740314348590022881123782362422610194674169308424929581
882290971159753012490415058393440528022350651030862184459727403529392769896
469538546962372842851718870062273433716976454998828682355302327643503763520
442330312191859473589456042668354496126899092401308998337870135124523948795
384596903934247060924693398335944514283381668768390601454197079224731086282
168592765472336421218078738429972932575872522741969211008889948349564227696
402311427539124474432419589510468682513841571172266308178034083469444691605
476793293889420433966208647272271340585034694769837848111659256157715352284
042764824972916255731478640882004014719734509654777030128475568141016328618
137324409859068562663716058890707199676569693695577718697000834782679846572
398312806248566411958355946686463368241014706634969054555589265162962210076
841661897345442324855875315765411575235082441977440508940990094515586829666
106709670902421885672635130220769461647419610124835004883243990996858554186
876677309613636285574990531672834279055520874941700667820958305569962494777
334336350713831665009160994458603070199120636209472616281628154305055797300
197875513378835228335930191701502437749238293956379358962954953801061735070
050621153794116136924540177933110673136807906291585771153435290634174027337
465251218836939159355205715254803914101411607607349325512865322420066828708

349329470271123823044819108063670170555516816605161708525775389709427072966
869302260064896574146620726150470861373723724645325437825575900925675384226
193084201930141705544579737519753004704168611858973324224553893793995888972
573965585786621204211377058501004153632473380634849308781705566061533411288
607376743432071404068751768453010249189447882289246709247645453578114727268
341198125157937479385901365363192228537725907459494891650089063531037329346
048208127547665544803346897509941733772273008008835138661216396087695080332
774463275202112383366389075701736586883407143249573763761318902317957201193
318346840757130035560035891019144267179484864097507034891571557880121672194
813174243874698484019368355064257538885953635406457845952580263489405368485
245661207135202821836091210728244860357098485986214991107205603824591948598
298235436647477244318744362593852443193498859769508476998303011442779166402
353624406948893643366651912063300227069643142891417815651576241366067940864
427739315087645327820000514311441693845021360245385952735824128082284051480
072499505950421581980220321191170380602272622853152778225079828160184848044
638845423818778217104534761659376260729708884217699804406003609507163059379
235337276032567908429663771490318446980759242293061592887578809375455664416
098881032273324326116095521520558655728808412282000087549230838283980249303
701852920622387709877042781012562268286458258207489374506573468058957357127
024469933040752354544863848261179497749065229880663969154916194567573417174
146656667761558913022851724937498914231544042036008376023193268910997554626
585144244130691699988162808907485969048306877241500910924822607221195366278
356268888066691714551472040654698672446134183927546666394924222757872605386
194266203793909264926951308081431676592825048764721048635839380560930913730
692084838813775627306414915510911084412526884282244779976582804516708878961
001559623254578416946031392298780545287215559674980408504622708262598609921
560665677605919647866196535011861033873012068186269889831755538563493334962
036254588905835397049964181414344002208060299886141346858423913934015356423
247214253014285912056576385693562776247087717263782078595318143314668428861
440577879484394185441455390118963375663753705902427878782986981491497904899
821810205290687974249099428432273239292737922935894937563460447117413461811
876377556755317135332869446788663368525299779133888406252053557672745226875
909425026988026230290295919800718727154390507570920489474278808112161753705
708177786065723273944368967597196132409349773380717748506768066110002497094
831775850489613168171047157601328115997979669711796489374936580182829314688
532667068635647384591938163006141247385388455900458292731183045319492375073
949535971393532734157355851621085639294721898095939341482083584956933469183
118947980144332181463352839107766288844960868696378265107375503636164492166
918087904910333994848244220747450873791935474569615644102072323320090426503
949670459479467217232231410461977817923227968911516033387085969994751284280
501000750793666686448833626725037759025211026258813348489287313666404959347
028020629670055707734062202975577334989184277808485032949241500065621022687
299216940843023786907112148745940890504767609155597377014065431151364199391
015322169319775060536264632456293786010408510259722532517309265096592347969
499224833117681165948060880008261892370405949807704001739674582189242954895
071687713310010397851533534531471068595709445060537335919536586171963149700
601821601511678164458777993723274548437021671969832403521589516853551392478
205591282796153491663015145805178884114809718670698427226473253962785688562
186013575514802584119125786169815402760912705074195114039656379289828828522
740860145039535211265389538838677939951729586292709478412739115243311292594

640007261346492499726818109451514403360630052871288117634557474400496852423
343398859029913064236650173092311725493223569364627082647365396147019361465
648808236638568712743118146280242967084161021875899860964969235031298244682
022862410158118338086958732157760182237896180157677998926335274840895731040
846106853771869639844131858461150414828730502311806695986341793389531746981
770668663525117787844575853111495225289209150428157492245559138471133042715
891355341114234956673240438530735724622868469222840837937344847060291693601
399304095065459619003081838025272825630822093726975275298952076633889581100
393467050195502721525407078422203158690015995130826384841974877768499169239
221965372316654475744076410100996506171262795901780988192588847792708101654
593733253528412802007575104825911652513757834010089518476852491018622117355
534863696984157401995560286512422361874058340908447687897154212595303559132
707207606150897381979948118563835674506257294695134369167891826306650795243
115582636437199760377444620187910161354244770062736476565491962676164446807
721909229290808662281129598849247811486715342571553676031195245475615652369
677038537047688660469802138524803056117638206875750675813641286287801377651
406190726700233097845877669182283339165129078707608669375171168917416276908
095517572796980520168210271626213606970604160915617887053054072097976849302
663763896866273605011398898836733591351396031547428897471385416969392931830
868002123289632959938127165372211852951450167108432074694204902097667007422
827466722215683386341302328609110460240156123049845591409523921046097565436
483444615085503749970595533666022134626048399601227327364191069494399224652
457000523913622733338328497275573933564959431552309012332305634341523510569
628228677882109308461215686611444387076095828406715187534980897143310274396
702320728683010530558547406112071090359352224531897377489287212239388744316
548020903900810810885266922772461931438252909725863112461577955027598220706
166870804876950054241987556204669927466398863934848684014223352872821444039
547842289174547658271945439737217167460006085368620665973430515242833272893
912510779922817171405917223602073852789264208037379292786435578021158357573
583590602073781354710814495049045918321175530154501983683585986992326799363
224360435624602028470500658345386692633431478982991467853814916433293733770
647285611977754717802105720656241678062049249605068101450554440008369158538
639919640558302728633212102715925478049198906708906687151219434944169901581
812162969164529656672888226173464699874380606663650125491935299515634267061
483686297879194828582851812784137702694022167558068283567621527125100272253
217550117539167618570824410005697863552015457177509609839035001282512873029
138851759746097154637478515816291219002842149372840941016515570616862064622
207366895549393145435182266250177371479799689206120653252754184139144761139
221521346140692864193558216544796702536944885444171239433349986029802709850
271418159541678025432450545151692226883222768070584168571088248940081080598
243638806930494014003605405882514727455882582328529765554366006097614188174
543950683518994306440767709734158274975433460741103268881973632510295986891
271391832732394065467765205701268560215837385465875625128673719730520083545
205711511563796715242285437561231936717685670090063735425030945510191851196
229951403259743792093543742091184315511683498513254915865438192839955738312
594536724825067114738962967299087888584888259970107422725250403548180496285
225705208236348512269383156280672836714743505598392797326066842950726351382
751041974688976767259136901730651236573171953243101286956107258052833631589
009582669841735396384872016520049064906403549854492372294274183784110330807
773869403934504663332200174222405363394075275059829357491086988185410522731

299102223339766125332469073008027004902589119786609546141221334121389196263
882666178655614634421081326330771760786638063634243190918325419432274732411
523770487756138092796048357649969536874851130880706247612732575037665910783
165878576855066198839794583026908602701964112202257366058640739291438772259
890740735987644733155270684661916708199094210860851403328060178785143014996
799473634236622229182069032445301525015578576015228847367151823494492654828
857179769926316352753845576557644067754489066824899661345595218009781422086
726886305642915401382965346857348996719724201717604145629991302514144475248
848788595219222684372364532964338807885110699339769612778269162546309732353
545146226413765213929750680992477659734726126909397872213928074558564709998
158942966851556270403366058762305340310983459322900126983226920502201581434
302808000223658015463288255290470682507363006307811895687198094076715851261
033440193829627188086008611697072396703943181261309742471117179019857430123
990754035471650628805126492009560551345333620292630664980915408758176340212
996001619491110349375157655887524827214237679726425642697736819889088217226
992655530498724790479810006504684342655193059548646351596583419325601995394
272542463731715151763524395140380742442385772476565961524567466993162860282
648550406859122463407696639769427013669388291856076758200866943833756314593
294171455199666977282218147062090620349763171208646603060567561493310916735
968692629980336515985213008880240461816833186087792966500277922134760116174
813520006025989515021896326415385131177521071464107072577934971822527267900
599337018659615793278006617691118316761471579646487410695224537611456887923
115088630362384071769195998900356580754727010719916644775922773065889611193
942758602466572916464778295951779252172840786074432951131565811663618629044
736315551565582337341020541097055398105511858777484725531770169456197732740
007627466291601557814989384991548006700158802872713964778855533405015257888
467196480205246724244939551864372558440999600630630028981857811273531940034
448275340042960655950892253518601554222891764294635309728390571552519220067
182252044834569572830248581587778354371951268596542670816960798234661679259
260735618939895590289542298200690113501199927833705761754071258348058278068
123894285619311111413250493316426052802330398141690067988980373760320995164
384890586993696068307101231796152669245304649237463228462799082423347983303
740344501786448039881275592259020465366084691021379484236888145262969686621
356647670201426725320564435031311714441377135146736716972654522654651061440
382027435161022546011116219577553769090129814813688328624816036689927739083
394051471433848747692011642619481923964494632004463847468847911151704484391
938676530311008242387049815245204055739620581831624869450329535091985805645
898908744256831229254345074737341519527423647641802819954873173772129012524
214467540429458554024239064717022570044642487593638766367067747962024427680
943778548257665128437769009314209866607101870293385933104377328530343716889
518480254779912733313963366725069762400444399984287154827354002136228003638
783578086193032813099949059658918893750753834426925570332089037583246284679
499477201616184924480670726066423943232192320717600372523136002600793811788
852402504577314925350249739942544051399099724277891851189238955567249088332
253210798862708156400032252780315109766866228334677738349417461225894542098
000029093296907437726013869091027914062598515250597766818440107816706693400
075149348285405556143047553911053314375746422948620974467908447587646836317
892773085988511135509579474495421862986677496696159474444092731132006697861
138085905453176264945901678196971498613994922697223384527051438093895135046
443755122548611170891396680893667779730994384880861933190910435786072084967

307382593792396359932847510040727279386262716704475407571920250393419197254
518948311727902461404966895517907998691025376489096484598167090171393512067
828395799612263119733149133778183433841931852367538662901900463343328532834
341824921071916092767308013235369472648489276442979870681125654628061172604
607332191763047412150640302017893205795687605102775250530436122270960467584
531273866165214241940868340837589140095114133929545770094731748116885364094
183528610997103416723558178602823498202031499867940174041719140283936210519
480604819018245180081701371042197459212798404024268963005335536854941640086
392177456769534458650883286298216584601645078000035989852129012395900704202
660744988785062717607762225506063907453194771889250990581009367298919540995
766335386583780980447935377991877121429774619764094727212140235326551777236
163419660743763915386601945017769140062406841273162958608063506762937751252
934367596073427199675135201580087373954838973439901238256568290785911442588
285213661692014029900413146213680632352650865411218084749987584411183629097
908919834118753766496048093626489329104390597725632955813887767446954618157
978704191597558335000377286724607351853508854954642029309715856369497857640
483741505558099188402093433335128195514555185733348881649167694427782405554
336977311920143722541541927450597601379841443735994202876052555718937804114
892612579830361838010771100500423923926441569227790057027947401364942291847
933692535432484048780231777445184177958355825754761842549575395878549458343
084804417370879849267419528932303148958991600685422879578929481590006873537
333333386381390842099487255117261710872944088868447850811634558526921415402
996720988693715886232220331485581742682635950689362344813422473786939460923
256600754721256741410342184901311896396765473291674247189934243302802909269
850752294907970944300923867287743936255111313628761591973832413491672268261
228263127793811750807408958943971900254264126649479801764420164541588131760
189726596246144139131920678503524638306577640165229732047089201146917133722
878630370384531341942644142496649844744048617738513529373108099859472815111
736507191398812693074826906140392864227662784943295588285938372148475070778
355119896224911955882370450645820056101702053248444902150229456176556185921
457439900955482294137515441361329150430469141799412246093381651362627902827
884213812207758942403884062294331727989259418366829367925960422418459417706
530195486439481703355241028747044731171507034775083432373331163258767276368
346858444865625391872394608273247135004489570868031503250386764017353150794
003455728550370018456027699615061568291416117061046161740824846267033518915
255188248212726007259576567889912567870201497866790847106631074876467309890
914719798792598590625733649734982350312609830987346861627393580579073549082
468304972840977323811670824915163734680870510521919176205416988262547605445
817711179937767786965421699257855772042634424430420744954897033904345072061
190076973635174019526563221392825831205282400374669545909280452596879846081
408707195342547613883633535119112144143148505520123581380626492313538338767
580918892379758551573203658831762424116916752381458859207516403523668437267
917590637053921979811265977081139473516719629999705209017090758985691638906
642704235700744502775120104903948148329457443809746260351057898195407639870
607875817740724911845069788429941383420608124283901488148725998541814802929
492278783243561055491564109174887706706782011985910958909838688395117183801
349148254992749142698552595177653612624215726624488960961482979703084202105
160279671478561594064613638247758902011025199234215321006017523025742122375
421074959187286751895521553299453226894251884094228267577442222755282076156
072771039471825668024710660677383120630314662847443386204743259568505689287

162653290832787843996507167242206138294532916600463808725630595241532881209
370099229896006981396279686279567635198741824018562931984922623336431899309
017048819952588273388079532658851449393812411543273205891645786422945268411
751880818405095690469138134430778489021148797121162839773443054846149807935
624354967141294733326664224830500436445454702749172320783995650868018761732
703319065657954753952069292520153070643504713068812890320538545563987992101
095667298287304794661005431635846234487441555407133814323441311788424196019
037028686962422762465024004208137135046401599347205327556795035339067127216
177906030216239978041857633481005448388703173071625525647995999986935319681
301015629709787116730696494027491665726749434320813231461388692553349492941
183163877889903259401093411157274298013318145782816879135142439557873420591
561458773689880807917071145511547626616820817775747248427879712981548238520
368959165240543730524667287313030192582952498763932098573120916105613572201
763927169959868610886760613384364961695186548486046168484824074383811807417
342224483947893998278014734222305786541021772926482091409485035013224151559
999016307147814852705161443225825478014344010953366023936264249313852294054
753641683646704157430055837298470401814557100296962346985059977885573699802
182230354923831879762989415697721236384408891789275277528471447762189205742
545315103747997770686236242189906303096282211773219708230347745455060238585
911403898969166622077876832601239617419997623655063632660169906611689088687
741333780919516149770549214171181911014954347869382062098082787895731327899
060020863391127847153684304381498150970304770886881635974192534134122191396
287457810993424832714109178276317654209631250713669263658821357511998754011
579028028507806698333841833826673945536831965657170319462933641092726672742
449927473229138009835744509134079930856836048467786653542105866800521154264
867497239537936421566535872081855412598194547427516118416936625563241935915
856950889053531412183366239987802211504245660015023646910815997419202544378
736102267129412282988880533679439503294048049616771107287881031614677303715
021835289024146481754309549059448875410425016804069999819671937982082773346
485581585910776178828497505468567913990401138456243604035744024619123769440
220076042143357338726039253724664089664914714654730072195292737417679613565
233067804268200024230741218667486694628058788787382995232780501070661013854
028801191385573091138057275589368194030938071886379375821544435162655991203
087848205239374935189559715815518280481480783131053509682356716123550963161
528665857859019528717754642506412984945105730353324334890979972094572917009
587840832214044050147411438170956577125267157798170976763847864206487613679
394578442385860356496644631401310486670561346276901749283229004327112081922
956415894815282655842219261890253051381591180342310885149122665391794481743
390432270050687428881996706196068850067332835361468049859608140287911963112
748254664043703847828840079815791344523210166867374112129449681345101223798
429402194794691664815031243187396911960215671211422794306820104087675680937
389820546842147856014277688201880717174141274936746781751322771090467300153
094677730692232909534956944916011690468181827234778161975125727851535569861
629220291884745302698301566387491770219476050941748668411972766044408548329
750498907825806153902003010352180271792099508178391212339700700278329061937
133682183369615408265203927161518022791528640768315032997406092804831050625
515722628713132768182478011691549378624832240172383707271608864192942118171
856467481185694008705299611314105945829387033052862979188264932474201795512
442329476290348834952722928308040122263722761102752038001209375208856240645
311250372640153996437123370790374395120320285350254748277980930302021966325

093290944881905745102985217283069962242195471016519393297693706545763334324
332564331363912210835291355577008126505397931646814945134120751218835054739
685955538780919473746566279031868161713641615215540774535438041479845458406
344747450856802808623241269693993112296405603273109279384916918793335961485
351700181496982616480034402782281398587901486285212867461753848503480683865
201680747674402114766556964387396757966442958864095775591541926150719665373
410817064974822204191350352239320369277923907369558805779975526019030814355
084924759818577979802981264125192698083107565746594693511285627975905780034
193234760013696114472901311372932651887731467214107412752210105151558657134
939127688557300645655666359352535450945737896883580027707210807546851979021
567766355960858995244927220497752998154586253592955688586552190862034885742
944354883401766168305532660245835994454330952973620564282947453966410175938
780787579040143195672644502565389640520071487068537065627117466761571918106
422804643826867806417817017101455799878594929810286748774716790174355039931
696835285921164814878612862891163759927684710887436616177623930982949823406
413782807112174123783422241440699848632882392406563774389808463170433981419
017041770458564678599349411376710185104828834584759112985991132618063116652
097710932602545777664047811397981202739627905217807965659334830319638637263
605481726175440262684357264514741114361974748853281352543231321040655374753
560914051335764484512650315994993984759123386762589988628267424214106563170
282684202742775354785278498062554779673095621350107513570108143767120973610
656933898112877006439508682263524195798998752445315132684357712526955116568
426062497953005641342367940326869432022127715528452294559060131663002332978
618427293697054256408957224731479608422799606431211557228988841340690157060
791698553970627069498692261315505954581624066542762653609898824692284240221
705109208845226419380040506472351410654462939736295006268706918574350346890
787025266889903105903073320209977070195562670800784214175004024877643693827
049667540691448956340009298523549912969960465402832129951288171829317338025
893433608886395618814530549363321022467023712349079740681256872488335280182
087968683767489328659515635001584373454271486153424971252261517808647183501
990499321781991553538737856234550871431390503843286965138769032905340152384
282439639132568672927224870847796968092736560421516904023007501736619499358
544714404152214106474972421615230372466125530179653345435408898008690163071
891588084555221984311574223129451967037586260587762633366848507527528479034
425016537649163317928320735720436314962933262171984120414969390021578987584
055068836313189782803270681820620114709707824647760276296351324513522519224
278604476601784554635868956418344082595532543340887101615107036746824529220
467808485318529560302603933699879125296023073278584693716270374914483889163
375005262169733233215240070875809848564628977918098482534272120248127256555
150503057004181198951860921678780927093724148047112032092752163821969300536
677508468358938654452815223534755755907638023785215194601827245682363954905
681259327472895456989344711418098131536495974851541068546097863303248642987
770186355313674508110767638604733464029576882115288981356644930949310435890
364514131755241478099253505914813095314712262341354064609059803930072954096
921369456449857878131484983471061858858025833538008663482207458754757769206
741006757177870214802490680993540340497808697475231821368788671920694203441
862152990046866853574977871014752845821521535098270986352770357562938493139
316042388716899073982395618988722188420611902770942990322757366871860797707
077215592326418136016971727774070288413457177320625302988161726406498017801
926964155038729328624874511566944009014691037146658952807690750630991658019

040282491239634567983926956557159476136694387393330068373830818123094204415
929595171871924926797929712950294915811852694465448881606448909108574738497
225266256135983373917831949599150654399837939835090051743387881718295516184
473257069422937536525515347117857618497747797331677160714994214526381704752
272729557050017337440135602978121687188613072957200868270472815099449365576
135300683820300724872389186045558234056763187626236258904340796023955291440
818688735039163729934716281576586285346544476718977966400943420249016434108
486305364084940912887711996506980457880713797795159120425380257091986045596
738860190163441482900997297139228277863871263080176692137049349769043808195
656188012979091465075440684531805169404962484549525186336324222226145869950
092979045626886597039309839695602356438896863299233237659081142486035803545
169782067694889248663833068791765942638200926377890316582705029113785729750
974004938675358051632321698473633858419735204876339455394642739288524974516
748990465145947388497787436575894707717794356270743257228553610149292967565
026585100600321814615361292859106934321487868637434297702059825451095805417
44556250811648819563443233555091540702287345061766348980049281114848603366
735880522429802762450658064166164609330965832277412016870046186470873546075
946002355373436366858463000829891159321746543217351175531575551018630965885
602744732881743617645365592624617643877740379976886080184145764476430357129
839955569156559423117453065948362502060364382217354409655353950904574369386
510431293427166581052146477362856041042715237293978124871060598593201780757
738436706563113506859305888608362023477806498797585317840167290597876570281
387580260323333798832030389685399914520291291252264234896619763397182681060
237095975966298091853481901250403158996252047170767663998683531531966086875
291254231153750347550051536740686846995676773305775107923504903457787782633
964738764290564016443331682245650903957006685680098251827330581904243226112
894851849188221425396861310033713722430186839559644173467084178320400757151
241680837554131482479240045243081253677296897044406796431797426815935920313
582151463967892385331469168480192378561366570636094221329625671822214085376
580706834616858349637565564815213278800208251696180798484047486754286481247
189232457278488099517849200238132149505597686097804392272136566791432558387
293962885557531898513390471237808455940718448328361153361578025705836438593
371292347805105809160715792371735883271261645606567945034809907997205084227
305474190778110649402160166666295094593246968082788587382689608487744561183
798448657304543205368926840349142345088153510167857570666874956376066630729
363649798409105284008454623326178181497976141218187286126865346071166509551
354778323062741181148207171646652654270991484788077768928234579548611067150
494736473997364806652995373677999340235327496480103446000856397697363373222
947146973027764094077539628839012582466293969389877015862089379918551693308
463815996539591339262924500564406760974231690307802715597007444183278386392
005915041926664728752789795492770341508263915478969268833081660479564209112
379312512452382628913239114259259248872353135341403716733799306171199648037
407664440361082778150937198926678995883750525547609294200184307444389649349
681425354244228754826346725993997879597972547224411728760077126088409395048
119215967488739555862671065490302132402247707926524977694495520510805641048
220680217292763561522377385106360209720313789483890876087730444433910703713
871331637490928215492129660943559957654250506597023923980013397192543988353
358193260423553346407090728580486521415339035222970604712201304941234553577
895471248630004705562889455044608622266485238473107331722303856418653118021
793512078836789316324319258064485005114528227697470288129755672304193896966

911516840342521912666860561300384520538933691121008120502524108795220346236
601390629409586806381048615670349189528899594434218075363312957022412607656
628378577631058413324970080210963951349160864205194055137980373826514725989
990212475135972827648704803024095769246243692551113922353178694829284218555
724374736182657795600351890158768759814426657626582583777353798801168581116
118854587199032823772576597479255550151703522520432959456689504597798593133
546030580462871210509920026539199902203280298551349905589529620350811851911
623933176841545106106551624788219806941469531402163854294846509930575901842
547725876857641474091708005076586416337693581466078187224450583794243757628
708545403350110537092671021601688974251901726647710911877340196587613192382
440167786694473160364332359105304639269254864734057622116648426993833030504
817439731193500536761645050844763047325637642166613981817216715311128910245
585162073197007003112540505208238290893128757564218754167861569179700970093
805014298466685212001591511327205923213373624510092718572734941352894812323
115992346158969097896744541306276268725633046823353137159651300040615332005
626421384322314827035473586350919884465338356840048416846538351475298726685
210475900910516731592462648535707081943035235987550492977333075317220355734
702365170793159327874445498164459324739383779436527800310927753543734929701
120308885081138511036298562059488346961563623208283108425028737613641284672
645036795749821634469459924402320386636095796527312504891201235999628480875
170027135590882128244592123659726362362619317174993060278006727038520443869
442023962659430717338754484396493573940165446942543891831593959675009932984
755318320197095868111474034114643077490787323473238318431697758006951047596
253478039290531227897202831710307704415204096202753606616877509538749135648
654899352851081375466230230104416440607874337993886594343197397276280988725
535964218368862525286842920940766935310174676061436150402241061006575183857
818459430973816665274228223595232656315600436346060661799295434268127824698
023110783192217548828248443489421559050962496809551681614178408105806817300
900263152721796074723457974475343900826623840807048876766201256697542263247
684144360299612706320364247672556623958413633466963420183396378254225447430
632805351464492080284011693507171925134344917591634464815473816005896456760
840579801659025574897671187722539527000178383461807683357425061963779397290
718664165775655492239895116050443618102059416850541876584715902962594030767
718693860546243793895291773829741484639269221118535479059909509729976074738
729626472760521045951128274356312709605950237557318061954525987653198881915
837078060946073010461531407967225257577860927309190246919298845173987163150
768576635186493797629738066031650319861817206511878673359197652395674431888
795336522908865200801404998114956576645013571486997392219460316658901192022
613706395492150000809680804936515617904441399365473211942270762716806623267
993172218125745760915245516705097654927987579284966167376193685343546860426
007927821050502935106026991107729258332233138942398087165405046314658617867
219949974969729059791579184648037035187388643820270609804934004556786093076
538261926526318112021863859251656925865948327448316434614594036961723580597
179588829058381523697885331682301331452292999154059230227405855037406285359
045976578596457380652160026315917742888124801830766646377077199854694714324
604154308710677882187690707969413136784605770183828392830947916091577622835
129330815994526976068402659423392885871105440868306366385810204736320944965
349887762757862699053539155327911881192633510691931273397666740914861397456
145254527568838051822852660871349632838841836848480136264582895400730650791
560741028890834546596253808696255262637115923594826384545608725836860376198

170672633744812876372682998877722944540407706789940164381250027554201698302
306954511629983134310718899098625410160029355244154862591376159747870918515
340256888813019892188445661116491063268883242344830962888049657974271034082
237366738282557725076771530518606164830633559801934071098971630988408746725
910445988875959605303292488993638521193949096828371086457135234560158043864
297103538466830596898796808358734978576267855658883836495162723545207087795
334676586720491617208798131491416989137566464545697421666338802887093115965
529089096858324662094236872595520958765867639645258106276095395529149176518
173767291898766779842511921680755258160046926728928376965028649208798782224
421071404646730748519743713976053074322345155253212123587085161628521453800
836861246295154803945332968377364248629645702435818923168622649949921863498
324681214946737511994819504507449659704327176040133835522236081534000479598
193685223092588145754597956696947562389495724732524848660706542882562876735
928839761419619059132908399469163841005321889186943256572066776523238247316
438079769604445729694465028343061665221698708026175757051241641110920735772
620397041168885940376105843313029314448290659556842964872963771613219507321
997164144170256546894610127030824597238418283604031166034891537160762328639
666165618560009467155491519746730842325586767410973340298461696756421076322
315367897998858068319892283085976337509294649038791074370774008463493623624
008300849500735581649669167597778658081118230477074246964360473279351820384
719889611703590083004556851252805095510667699602373878235376637278226774052
051061532018998380611491985952875002662945542273526058148948809979407952381
788622443301332364554325741038837042323980921416149632755395663617686752438
176556625101337430464808207552851564911671828345413047238795984888999156275
919082152195945358943987391987885447878558839301953170347124025007207286819
666318891540923756298247737363589629303730274864925136919788906763582461536
907572381188900038683408930397937519930653817228736677538511417161821464063
005399340793672109509412332835057142652831949674694850212250586274045481109
395874053728880966522799491313504114857375818994915227341352040220177174269
756103240539002593855895784915494068759108510900445669877902963589995785804
399594722284335544039138455157545905101223677094900429072516327250643891141
494031439293381604921411482986961512607568119300488516042892565334373068623
996218120083759114317308944198998029337723050652250270984972059596353606069
301554054235809356222199901761551336947568289739010093518988689102305620334
560674781595563737372431505131046388436846166022210580766055016338443951339
275390504719811126778937842527429307171428737605543790415357814619485598470
604040101633653118930683696593975950084585133272847308800484877403931718396
492321212575915598639683100503344056052789887661147243089207390677171334489
995904995565286687043138974556386419506525626338200725605325025449791258937
286606936652747569545855493793654946690595626482216601109072227166433627147
859946459999267490495496151264230852976404043695030783887567665223227853593
755677217005441761522757890068849222464725810068548316761687053704714029329
379429575971294561345245527545656824943971433138580495097372060753941257415
629101102326051852161087629611346623796743611234251779934005960149443294796
416460031088377668870592004886201801963376976145058292176891376685475541938
116074706436461835509504278367638447274620716138197119177044448797513778892
289958847382008296507046223127280621051269910394458936078904429066128912164
886732932771245059557649995316456888885393740496576571688091303924234856937
644501999120287840027354636310802804883903986446286631594078401029177968777
41898286222702853291914550355495243566744611953366897039280307633613422784

813008059024523229864536534759379247009771237251485597896223350550371408237
388559899963572576815282498573230291020966336552980975186916429280761927498
322965219448169604371548847590855272358644048020175814257540052934387946196
431967349029347026961869732830560212662858359414291417643270438839971403798
486296507440722652641634634289829191540694582238400532287197813012034284651
150002141596938756059895846743378832151044581733491029314084926196254430106
947558632673613396013154936002702882265375501691319481721677272774887979071
308645912517689622702343482671737444762540360443612383426636852909793473026
221774344093610047343832594705561796242470147957759938396128282186704046594
736713467400380288689067343505606541962915439823233191663415772757772625566
712728756776474035878251863240142935123099265241861053652623906898057679590
093782672125122055111315834782392514171893266684869674104933862880589331412
583648730855968523648709573522735515641731600057043568337512858648679877762
687891197017419892629750373901696681145531056396389133491947849112600288727
202243629554113302103288831252179038609153411678577623388013856364347123025
313312758349214962681684346180565506437686484432169160099329793588697132634
594804765801673028762362637540464177371171233375552907616845760984120314814
906712654478813087496692652495072837633958248312795542416998444914156090821
234201446635611514398786928367644038199996073613035658764068334110290878236
852304517716218148049432624678420340375691218100204857133468386031640918904
933187028256511334225965139518362851792326534003162530311776858304390585530
314347000949954042899310620069093842985984946257642436427475502009295982199
705371385675402423995822493614688183578390529256276625781476282549052153118
845167267925851062996411218904742903268982903001953919556490734818124668433
899387652291244231198145746620093780807965110820809202500372217656466226546
285167806975616512298469040287638196536023135636136497663890221979236172338
854918198095735229701423204549139476002030983118265134708319579082742177973
229110014981104209291997270793913105416884305647668068288143263931229248475
280351556328279527326560834108816169796102396306652310043702682309153399901
101851784085347966645769639956438623259072566307560394705513589758512702593
763532523454546071157876567775171323140719849308707274172599038347990837752
226623850161890001369665331022529573865193690993625896333791041177586051878
192070877765609994109805155176052433838149857884415802148300377380729422205
761142218734191201738097419160390896945708128691961868771823441333977805975
939917040852574024595279535895516836710461224141484882350704209894946405334
610298148181498384962874854695004074324843010042370237702693594977809093900
955516428125416837951222634081034024006017318562283671178791286350576512210
523464875470892286547579799198663491343367457317808000101592280324580415606
204058814973369054688383056831118856426927446668256282605693182711497110790
802221674273725205608523980970519287617281829491707968108495634209221568005
222657659050270810105964689600419159413971344320797487520061970362143653107
681949231466574683330194256177258029656287105746356679361964293350904175915
476056437228482315205448832642676308711147460636034732834323009419042086748
123219633559808929813901374321723190294403380213835037846658247849282371602
845709018509399863087689746361213922287446437282223068981442710808767398474
519868597356568324758502379022904387433865650163543092049497513946517120423
996380485152404382714004998736609221595167943665520971624671902878497234306
879414622093306540351514653335343817621214097499529081334366887421960854630
056294187185719897965490389226099400645813457698989029375252603159479352051
728738371667007215479619563757407012855926075633358043611785695703271510860

973326600211008827123199163759340997123032026138109889964222097317552741425
536341306159729484372048567305363345356618321960256972367743766404198553908
458665477313344243061721260086297605296720785932256229235584626284633318929
283198361000259218711370399715055774932048759783197671362863201844282336539
347163637945712771588409841768777705511446946524042208853820282498929639508
467046570193475974601082109002237981389393889173661995870235322219629414991
396048429927934116586704877857111337265349285665368928875089626084058604973
081180779650060100681097962304559548011897685661967624238931275652416559831
945661471675822057205150733187438649959207729217154115270702515737429327406
030388997018176392492844496144989211996008741455920119711061917813560083117
939437002185678808012611811579946414717303547906767039162644803691523001638
097509549864785771530193320758707672807382416272997985657219816684445193115
121472153946260624154747884492531474522234289814443935668965208172835201849
104468501236353466594439101771286059078923203698177814414065765795314169342
756627442756479249572256177112244150820590572608481471404592395307959706042
717245927521655060051371539677724263182593431649599940848813489629443980192
805044699030743329586964202347799440608555298026016876274594816524700132047
509569931582510565956554511246812167410441892014971291705911320464869299521
893607872571989543326870276421120797111258063437179070285365686818813064931
529035864912313662571902811608044992533173093318861973891372118396348879203
809214817739751512155506071421237847824951464949328585000899517323133417944
919571954937381022516204335585096404429995065494821817491829820980285016135
764697993067913222478498512958741989762340204826428706202051130484543207456
436305468298589979035884055646100674589972300286489589524145330379221860767
572196030001998405346104236967394846598198903322644713641778288583186156410
899810633325669588014908754891185529444754877770703325428165404870114529025
916253519801238741401043603630920528139960818578217505919920444071679901533
844586401542054227660394950985253171464765665886681458842246276815471774897
706020161939694773855297795179206393425938196355238038842483958103927567056
400517745841545364779201707342682078953784241931871811251340019135490752230
188536642456151886403026504152062258752697464483059606000866480846739758746
940310044305071100803285756185260033706833217834100697307370364032129825039
545915664516251801635854889250188649041767130862347416451200097805267165914
094586669529719432662613627554666276397479883132420766002470825655516863465
415732273037984633497435417605339118055495848517100306504714657091740008220
220333420842716210255069982951669623227920520679012499910597901723864217585
369064213618772371091338814995600185227362965360920637316839784737149841162
314047954571631028508309649294656142890777360309568914137573724220084319536
767372075167234021174327264670777570720566446538170861043049130199330474798
596351648879646194492952890582573097904095062772066683569442798805496198375
127327465076018212152053349220808519176266170836135723334251006968310417820
797186065027973257761157165072402736511990861376703898866503275577438942275
815661730769721836436801942195847681141757576578022594122936937628548376150
113712094447772678839072637650618932744947410926405869319895905855996960097
204635671095586425942225071342281083161078785456208386552686224968775589567
428400965170789743998364521940287896992967688552250992454811316798119609584
499945128301743956586455425349246733192769929221149864428842742821896234377
707149143857760805808485642730371713537642453067937869457905752335076438815
218106566079270751572528839918515710526005618833910853622127568842615368679
981807360170875673642170133324263530619346354543601726038855255677458062131

463820548899779437994865925280732477127701533566724305128745511130522707692
262151065261479813961301205482595539849829038221658540002787182817945275934
575981606268256693535910919702531758789585078642512381690228684408855504623
386176809374387125500306276779114460427175023690482605349682200346806279793
975282372351973107085666232473255481566912018466156539344860475403574057353
264973565944918990736160811763133524918574724029491422191055346694230286637
390630837957952652291658230260997650740918733400133052343101030377785078752
063516583462778448353683665590270558349479612983505612394339024757396930505
229513081104670913249882048315378942261322355663430981141830986684768102825
715502868274838339757192587347401153664671682629370155268224421277110523909
179693192391277379771768801542246883496201400997322757593293917724086463489
283646444353876181138341439888235343530623717836037727092220679014913157494
612352486498036806094484885719893841191968471524836899608147222418754317335
333742369490081762643689316367885345454285713963603275099228957125803241463
056342872931869971175945658363103616835157351924115291745856865483974709206
99815889997133603670512517832216587046941565206271294188303672861697327759
547489832700933761709103805515938607797518316479113151091832801275251593651
504886079398848586099308119349380127789670910847840847094315489455770550455
036182181154602650233359866262119075457284333340654655923652677967900972402
255903766627701571787453010678368459746242411941460927025518165357449640803
707635921820480703170780049503051527919804684148029262375914410938821175845
422300258710509897434053801960809670600172944613159435393190215524986391770
306032510939596603820623564441379417884276524064389978721528985487390825419
481126849740034138058770293316002349752331437832506834683239029486296128917
710704498770623085845558300725385819369995627494731655208956179446276477688
277511157614704990194822843238680273470746738628147526753337201210107164668
619616006337713521378211388572121554773972169330440194716653483026828509805
531003676041798533591083991213560094604211825482838260805945116333374599933
098540090956755312822504067646007341266354406248261660563576912527998130161
592594268648699500472477533277064999384644411392955896914652204299081224390
628600046503573812695217022563921682177336732020915867504500478898168703646
096151846004855741439881726097384472127464419545019833559323176882955783064
58020898295276315490735500546541111371947630436261732978590284651319161466
655167663506411933457586671378181098415646592962365769083627160722338147885
085506388631774907872349191987679896746362545471260440954168197799220710427
640251548433196477390558104961000164705989515785294399191798519780608939567
864719736389009852422340005442237631164031518642793802179526568429978142883
832138959824393958877015579907839448920670917065520349676998605415590210576
514771578737867513712547304466033499423963787796271176836236896244596776440
199697869302789570435167443150980228986501287745403934073972426716050025587
854988889409938420910016817387489835845628935275170791170549000543621962170
642940432780627987378667673022285201837041592135242242759628375037299734959
143125112923968531901297535611629672308486174323176389298817540247039152280
625468479103097962829343042133940228841293104759404346083566834323249561364
754257986254455449889635167136444593793573500702773176734884517488709966825
081043899155677099848874017882990749484423316788301806059737151889964295032
419913988064778214020010411177747896883955510807421116480422750798779310315
115110843383177288725255853668013231927523396907869301592580852419159088376
804536260897508342110444191172855632146461237202911674061466035739643190133
267351138318086854427530611568220064205077627624316309076339574680273152917

799081012535494361259147198875238666399374852539797888793077692813208745702
729612199390812546255462541090083430520403871083838572264217675630290493017
692951152885790854789541342729679084551526624977107434221537656995492169311
900356755887971969593608944405602798532282974592300572929022501918690499605
151963466587384576628616558370926229549052558715098878019153598544171672135
730700635697462366450699943859586530458169557668141518863751672958285519470
256814867521612134585393262425217446952550700769270083280535053695163837024
826205634521190864360945508786374555688416514747774466068680273209052745681
753951571320375462170698262614847590710692505568871840363000530513868109575
388748063346329994876955374348108245413109810837369070751045263814615713736
203505637412061154369839564311367318509717496343405832290723583401618290608
716587101601304215919171390236458970590273481568107228986719530257968376456
398971876922517593315586797334077373304321675565391075575423891616070212271
737592070056307136843747821213528898979866821776283257253334518323039274761
865403919208796565258928608193070403573964208098932108943220085199416761171
752735397888202661874456228202205315283142784830338686027996517517975581988
333102562543823041601894233917038633783579210320377866821806189086326486741
966200834537726721380300483534966960106622413864272529253000537291773706116
234865438736033357315122713930047525770309217990269105683369868147007004668
071319009006387690689420354186765107497339382475859863862891901184985160567
627206356818364125792244982802899653618617776686778141029039884734762717902
348638353671988418153776428435790683635879056700585812134278486017342992731
149852582942638130658497932171960271888398888136721030252937373068728428425
267681849503279329574707045375230320864088918820469202578114374706774210439
314645278658963807040853074482407805394314796823543620540986524254461309609
568972992532000469372276519264525234710438680616284415026327290612571927257
767631402242018562351489059030613122440819438963471259810672223080736248740
388234464280483917599711890693049486869311881573358946333731378306463075822
060360727221651203940831736077127229108945530997277130413106141567730248755
030303311974593678235696920692900868406551784355069909796130120859134208252
365383197216400257843865315526851804559506527621829780729270016262380753984
531787493214571767442842240498063048733634559557141921655599069316011685456
804757856944582581465254105690942130415186078742436405050757001169784515992
851436363314191985622039283636376980736964248023175052955013733589796035987
444259036369071724627520840312123803089261318802320710301404611955903967347
832214727621039428519154515034699239286860608789482720401315517854889242118
587503260120766227587948661078061994316694602312466700366406945698803378941
916927909305638007712556961113855111068230718626350878130165915966571995616
639269524013281937122686738399710231302371860614424028167500027852370132974
280057314123377107673052630029188543218495203772625172519665489858630275201
985805552865567017412424781398441147945614036133723592910024028800169542825
276370017260558174084453430805114569010709200685375107498005622995679393703
609421655852401268260862013989663997981826683814642688762945498686986956018
358721332468705175195617160408503607021926593490727025109947572522191084244
559520783085143427489795831409061138136873218656247805199733098940110047570
718189852293784438141434541275082709849791964579292080235503643635350960125
171771680565549982788366872030579533233548922735814390956051222929425451105
961566598998015880640054229431876949270762221110284761808261596446602704309
729054929180957757759026962478243427196842521066737089539128792695710391317
015524198956659379628884094286905195234919075493968337433851086788683112974

840774256142888024202545647075085740339539876746447064724122440508415745987
731692742806579384510808293347136974573171707801215046556077308798757870502
442018251306625132845793796693426746591767544732128729799255322939565415828
683586256392962270161695814361047964633701681690383700255736494401395819022
902590430291793301413198519600605393959301511803485506302148638173900592786
593779628397460050166002456192425055935165239389938578583292259171164760183
315867395892269179867719926426770722804451657455450128217130748500736779344
547024871488371884766882437818598556832300391829250722212472339543814508124
959205727385821638671741214554440720007746256677999930338858143839522468418
606099465055117494931262474754541149008992988802447511714394147171562048431
661614834901904600119092962556851628776043685120922176537252030663261027926
045712112346384308976910057607603820506269489451831336812975700849465036278
304450342429885580336356198454450541852394839890825148086679715953087237187
329524617526196498905920546969084045225197466547763406553670508396129526943
779829719822550740087246757960737559298851192270040140899223099769250729082
437252930253655458496293343701951694483160099816953821753975089393183088183
490256194526897726401106041349080453131450107139376971054634766542938733278
849650778891157044338998759686206776694117023532572196970063355980127679632
173540570173738734560027884615557553918888819015793780554417315212471104852
527959766608726189792991456157552097970404808675605446942831227454025633219
115710445542963152252304360826363084422103356833710034748286461973431203220
247244393229338029788392731660966573419664813971173290576318607759419141898
287478329113668433025352925249647921101964649065217824280216584448011941483
756087062646822170527885558666093973084921172488988070552950041388669076368
399430081887793480377554118045469519337436930740150043869156290274693614588
145704566372976279494406160931199311174180452044928354561469971287682350175
144537389283837680072041680696395364925057869308093258643237958397918508366
785268709394339609878348151314236645262541524927558779906532561633208127186
353644050491018131486487972806483608496665024892073569753621719047572055407
926966384435426213099435243251883097135308234078731415494809665748791962070
429813217624378108179660000362780596168645858331102483433125102935266385776
539714735100522118161656726351353841367755589213883356137546166901506117537
764963729764127572979618546006530588154337466463750246766187368286013593899
796610488703732129989880771893034558284247986325865083297164788136878369340
431586994415840560731051700807409062423229834214836459375406668988799024529
677503806308864246235400067920501694025766842267333776234700738508610419471
106994358045344557048916857268425464900093712562476105936696388997312784658
624437991441399515694668108392632522318191172864007455876341045628857512550
568081525229392792597814861747545269477638044769959550506070304057230748023
470574234467241031229653495050651701165431324285219759223250396349180246543
163466129180222569771408902123393287886041739410135263115203691114539200387
541090012174008003707640680658246278050875572041054258157045731547930958472
208291904617945375395547055895534904623810081663731945502358481019922271929
120161775202444668605900966401426557247684365331867035220655801458913652142
148842795655866270593388749187863939123109498561212629941292195705509821590
414591386112526656218794569178586414084184662918123127717018560764298414034
759248597953641392957002953996000447652417411806360908910703299357601235674
502894896672436831132348273563813700784818092204544487869713639440714068381
085375023790679254919907435453911187544169787977445880706127946791026105972
678506875496861910266428987266041554000355937062096146877748021195590129744

347561903690150322987650744211659407494846421163583607742142679643983102756
815554612105716791531072217779302545732287453729298919495464444302147434944
339915261997646175605004468761414451971378481762117897724143554673546702425
073478364221897884302406489528463143881634350752965333347820743987447844243
948343786215800052959412016958449975956621953145946385170657449406445413770
883853227475395462267472178164107859715062639482911743733169123087794755840
162452434673160765279230383361084033932278592304370696142336185151202016300
371064733923601594093487614139315780147375520999305714396909361417808686920
081272999501268940633815459426180425248707055293695120120933850061826700896
112557402629284289397798199536585334676890135251331654478486211389757939533
763847704378960005437463152679226126554035001329447959332038995044036912341
008956512641833327189635116513065117671202257937290610148423524674378547404
696125822110639983260451581254754677929322160100396891835166867336830393136
298532998872877313365140099200771811594958529964781866067889568730412979681
933386864036542998250248976083898727879968322479948612906215381195278117506
535007681270346380699853213452396070408503822031138373124673544085400354980
559889762848218255029841751924213819952951835534403125784310766698198236289
049859569939761472019504074153418288497163679555729981157692899029453651754
415265328609725311247060977431006428102157231991439287247182840939967413832
697591370192060393452424462818209416205366883589174586151994610289297586116
332625393634857916508954974755610887043082657833533954872060436193138168742
118417529818004502462401321388921541354063163302382161565464533991219188665
880282830367309947128978081654878897206258768190147486576432647455435864796
605054419314007833058157665753933917660149690172511013519303276412543790817
246689999810787074329882860632105428729230684618965421625785755601612552340
300580197329431255534421488652069980970043014298345079053809234458243679438
749162814834015294287829919084621132239087623502463789187701226754763087919
453241491141091253487734704529022285676973757021670272351520368322814498653
030193362473582464002265301781786230613182673475745562719183138593703869423
224060783415856173750148103203795100191326222685916207583999928414258360755
023703675143734725006108456521231782069026932327170717018071750076671070243
830088213495621142096666279257629475353656122311963034872979923961295610014
411768430991443598065566847331837711114898251668605288243158296681577367429
301750530961966351587675538641288368646401680329010209836414539013618201231
060000077579660767714453237449036664538190330356596405377484863770568919521
436067964328702651141982058714099621884954127590552896627174371637870154631
182349958080516726387898690116970574332525233066881141023090637160965393382
917542474057228131824852865622014084294835890305433176866938862725299013743
012988285332041492596472487084288708681215621556590555201187669920995349288
586951293492562058852997594598147350552550331514573498130249635666005715621
294128820162299984814529158027274529433671346133989549925197261429546713411
065508748687356789905052618418649467003626154556517859007474346830220335306
212633198282054810388329437727848015435298542340690991512207114081916532842
162868282636635610834323566621845834965842435114082527134184467043885460564
089153311183112391186053987811676276761370365842848180731392005624904716232
823299108066060664706264035428591900796973473018870585654299212914106508310
502492118115256100637422924329390473242858590436910997808736870161271565760
862527256304137946186853271590894846828027643878196883034690139863099353489
043993961413138596462884385448545178614698948363593025023338886138660578825
349382042975420534819660539437264347797913552987090440975167142565491734186

574028331056378689930376561815662351820475549941943497152154891214252064707
929043762128454036356540042644388587991544652650458844150220834818998082523
76263783493919299087741863311950233355307950955019850442946460037920770326
472316538371677976322551046150834470572786498431040691955211902908981909550
664375400366598915712966903738260586886220943158567621416946277003446146558
837096145418383678165326467179887047516242002769841056810499347974174742755
566238344821872394925598724808179028869791780821130782667388227175699536815
810068349441770141103531411070982796796045742155734677372931318357429009881
725107070010270568161059092561977387252629549670643826974876315270996332315
389780214195846283702358552280297758021406191250393900095497206896922935154
870995796216818651729414300236510071410275558943126234999452621742518340731
495182266541367071120543595047705298405516414408231604009414859322767183356
104103195233484846079523646610699869631765885028193317090927754380975029691
292829028718271868676560565601038836259747689933191815086846351020204443191
415907723646830255391680889137742672332139947128849775979539773479229678936
219309925112006630115661739065757368376763659371892114223684991202147557197
223055741005725452572453855565056864605371122682267950192963103945844174558
065212238893467377781174877110853585636510480400702351384140839434491495873
363170337452474420769031046589402807065204049010261018063071440950890118365
282910010426311261217230160730391427829982605482593748719707894559086334217
056537691155991337169641525291258655071927483459371130756268223314419307505
994006735363650372935500767980421512143519725325605622643945414113167472987
783687140996758965630701996956082462801450491199124071218574805370693964038
921234646978712255066960696516150681300606294107400804707570130916173507733
475564877254736912252150981350331929933833438210788554383323618735690716080
545580984367005743508507531994097659653368721043493322280618834992004827873
811252750304920888817484642831901653960063046650291562089053229473199966789
104299917745341287689103090997671881480309327162698123657206043315964964934
205359309749955463534159984382386204942506939320142666378368948120219976141
798608305898382939006739514551757354999717075389248031529410901185149261408
759447372115939328926370506958329918100862084041028648992346326034564237042
482425706390912938080170465965363072414492818375533047948623350633663637588
656105890660335316291117659790023653012172857536620189010164981597772472905
402267078626833877730111700943185140357762194548167620643753196878414851842
589344814052958399638497025395976212635978594566911063706013322795334191053
037954042597830413766751674976878746529964917834233642700074547548194947135
986680691566664585329149030823205989028120587812681576743093072101761358226
318999288797323093201014923212637326715179649554896892477661184315456716175
749393840161652290784408942315087668705466527579323880554912666169377759895
392556108040693811822480005135080937204668602003905500914116539448199594173
218719034097188255907262958428371977008581794185070102392475998828961357377
875643588549634256114678078334051871095131257599993180519092190226656156950
392826194790160170231224330575443126065446462500868662274804386674419442015
394260381155782754000040402071218190131574640109342733574833610146940368545
125644320347075284483893175456176463157220928781027991202902189223828247035
054633830941944779746913088292457205029220624985552355105654164304576298864
176806201741134808923422728834745432011980726606895692588229327024544775347
217655283908061743002542828159828767471359831392486775453184684460838048150
815663541946256581329635955059482907633010681564496651788032837772344264957
347620939757595579306386710047774393400649834055072362181198948448212717277

785138995684904476270086131269781577572295464760335927355634301851525659582
920138209150226200880031749728538998215039065355933128282835302291042484991
010409600808129227371345158145829596251438171754663416763065800124676193027
393974968282716096494372311355756290781019612424029811176798261867140483954
668523855807275940560932973124055553730447992932564932798114831833202137311
156232404092544419362171293573215519555826930703620869391030956262579288494
465718175291633610508440138556367920711571888579885134962980427561385500828
166953039086989620802903035538006255632140366817790818021164843877948278512
937817115195312920602534993978761754640800188549112650947737794033808138516
582177365474212231932820826980804014905348395503964389278202924723734827169
643746781354156230792934930724033675169925218892240566961469968147387885186
031428976353797624324269819101596656181862939220488095891535233677225687364
384668169767417735744924027732442718521724582490379444028830673844564001853
656074654175605371082546817925693646964418020722076795015297467508384135231
135616254995291763514168838458188793842769207700363308166744134057171504307
644550557086201962187509021388493215588493146361185166819219333310687104157
219222584513623221990026708380222348732157579711911396826803848840402814592
695923283959641886626796149305159820371186283109450197691335579388158951141
532725042249535888645052952518856976647677540641989646125632782259701702333
755852088622218260028535928144630861090706741716126123002253062294326943978
032683573008816248684496380618338129063172066698253927339740049475856958735
139345476951134818732264175263119057768859219802373209352298817249598232180
205141646542331746026771047957385695174672602807096815250437335898205504740
080301330175581522716953096751972016120092056623087754287106964586347137428
066751678319373513256522148383317367230811981653422398026247437655894767569
216343687766915649479989449089533354826086379823253949166726899416749983477
046990214640899683758249505829081453314220062263702658890856758926305062177
250459027499099932791976237866665291918639558768793566387776474276695160789
608393162352529278325036415584678024618159880514292691440698965247194819339
632313685463418650909284138271725216953836200632300921099620624942506081118
148675129816086548637849168389142024407461253734991180744446800456578072347
621011306844607797942213204417518481616010190843118577837369230285339399275
611116062550093838015931151113590785216256048538691432381224590429977294696
432227371518952580297336604535600707534380412669670586791436932809218304113
925179378607725904330105369386056453122825753943173722335852211681543044363
584974277208363422787961783015362502801858578484425971986713283424851276948
108214828989987454317220977924036083261987325361585956014193841365176258823
231664971366187149882091304281551016224391160452496338425654078620540396847
598413729509315814877737124018717977838047898994943654297767325701570538126
378522274697246787424130079364232849781847838418709500092027232765464981769
718563115946830120997154727353173557025264097429486253814814007859420937562
638394686737163244650066947567053159947268781125617046006407444558074290199
970126210536944280714092216615182130793486989728370011952930810736667285487
985787148223531687967478735752661938542362400071391130567555033885290142377
185416489229415567163845886141110633338312041108527645828402610255558454722
593759618723463643099396380123444892556529898272029900367843915104186874958
244295462621261555251986745094446529022196496329554000070385210563219676582
484226507331253620546260268684522660968880438380474372623233161666015912793
688199594050257199993291767339310271001259536094694379663859680832664319316
496584963397729194414518373166757368853645182023023814826377065301139112891

369134624913279126032535345919916323452775814247666027954795407043305095730
585710512198291209443165335943240846813807488753872970853754416828066098849
350666996372897944316567926876367066059226649550352104308343571403351838775
617420963086662250481525113784858825700250405158386183616450763591975664564
712150619898520627461072077885340900897413337888452905606432467837237844238
116245396078973114333370609605259730199650937439545624668662812432752778817
857645097868654913892339614539387201609954727731688759973321677118441995894
848614261038915187575363531390084472167159313610565905523068822701639006046
465423719340430985082507735015485199317471835737304491506949757248007908426
935982914383093138985548754942322744949162792191174416817622585153292309062
702886262732717271373674728853638621232215215659814014346174420864122382487
018421762113798480012891846115029134072351040099682816355155884962593470228
424529656446314581220877964148139740521318982878542842696578224348921862124
534021422918738248798312836552083881102235045871328965119752972393956001142
529640219606769679575814793597999314184981204111154282216513239255907098748
163233710191611397919813113343628756085191368235626377581119520159283010980
245617011022257367211180753783939970561978347858998010395864273294684313310
109468796463429787772268219444805699924553685460167533539940861811762259294
27764715341240002769010274117619239922487172129321988282132145815583308103
276766568215762232861023578888664955757065519767142309504205762010616009270
364200234045097208356485771816682415119269448506815186293519056117128036592
678213698507508774982207319334861979007258977582664142806319759559863145370
970654776647680072587850063099401087894554709720638038948369303697002697458
292541889356827697675923286776710169803509732769360272883121039870404729507
335731757223271391288682308969775881257914549379342985359447300616559315055
902450692901802949396531937276413075979435030186195182849400682794556592773
381062149016449883428475015304083572143224589265200027521484688613520268320
201235650451901911872323559167037232979034597875506946927721571147182379966
807463907229451229908534653261746797338216839409164611176212107568264733826
146148780221208854610941607249501461647180175574523157572564916552016964627
970618347370461961194707193166112753777075198944648689161124640677993406222
196506865913705310362339187592819657416107839829879513864770740645142244930
292524076236866433594986611393309682004315015611717440284570589293425048899
723028035902438855797151315458832846190466314888130054461650106191633925396
324995668918855812076832961375023195402633096304694051247986849565872764528
769709915657361774733919053124868449462587226912095502070721707162187967918
776070558048101519229507432633782002791831155368264376788757991198116796887
396317781452995442566577309275671432912484702302278647522453354025140790949
182546253529101439352289666482429845599342557559177758575824235233897374748
446334004725931357292624483984877701765481318806697061502288930961065688203
005792824776845650575916401812945586968803264581170511288126050608222011029
481378867623478883248252825039466886560479147243495936240857533931494128559
506580257628000890635688149232095192164003188097299919802546703286321856744
877047667974008052444941230192577061686079333377261667952372310225603045607
349457206356031317070375962721464901942508795425966836567349678477964017862
775009417083925965179211371888502696058085928715465641853891151124482809575
136933274382978784025912924252701523801839428277642307786599800714990011271
862672569779749355858588276207844192101150122755574177976386270585270654598
893783329649518770115264414216448752086329424108541931861114096827628512901
437848023439124804724666828152772743115489646255670802912294104703665441279

619458724516005911000089599347648268573468246049695113680191131432130230724
663416373425090192136199058793486103011684913670312515932112231432891632315
514863903892049073046753790603338481462237904763363720223176833541143297333
311418939424737931987551333659519236920605564181536292745717249538204457474
709743381119982520693905592573907077743606915448349546454394555065175130465
938835163084824746341099051994962367971035899271356201097850561624995231890
502155814684467724636155469783168324827569631357175583147078970917287783371
804851989545984382859669977686925059438280995311638096443817997760350113087
073944851928516254905890311087233296314882559207427401434402388147125455959
070011936654709673891258727027356852730777519396886203870643053734199636785
940852157897724435609553832097371222349936362340929899012531960339947214295
787475147685543217321671274622768033233000563823270722754529494217257519412
510539167218643358594453492687692208238733143003926135466300572963673315564
909795980489924726693864564374620224968338000050557898268566769671142801876
726217786557664915770035246110093279468256367716153962437927712948381379723
447290968522053123318201578958447957484049665426250203956746823547335325896
674648211886220773024416413964005743958993445124070810023107666728342986005
755493637474986490855563048804573498089745784926319775144735958577735630772
546785298233325468702009571974896190023249744687725350453317273092423088905
788306207272855498567467904848611804926653657381113003182547299877874226322
450523541721830132563417954396498386793829456411967522772180797079505564445
083804357892004410159910087105620865457535861988133754425521273028942416530
758030330807963603979606664242815793244860528724956074874090361813640624302
017652262395586836828920962749246091188942919022126987681974610643447889946
335490493675843048514349980646095449673288773001522154402956812345344894693
259234979855786079219347904248738644206792284192513273004963905388381579374
791162995933734710442586573721918359134231189246812151005641755378356731275
277203394208457733093229393377414746291204143364237584532278001041819917548
416469079889666380349031404208579751276702343697309017820412023120163323706
816098096193762383531664281467808566072208949378140585082658256120641566908
039133014503787374700861916342078689658413132733633143633823725986924785670
108198872061494310116009326430205345194366867309888936587361852746283046848
650865893166284417428158134399120583431847933143825136125768653093775747737
196608082413879789095686319242787821365341453517151201241563214557726125717
115423757523043561118558919663144423086936670511991381534032262106215943974
271207654652317651989664244752620471519096989174455118437433125604112060004
810628341774495189990610221341264453400653485761580063364046688273922022619
214475711159414547570565243538867082174995562889089016770823973102051948388
718354983432880888607110361769033231078137963055727389811291277038682799321
659040531468963259863919429152076441218374053356689581994265209152060722347
870111507849459926379425827381004560937340373847005260432400476515103397442
629158978594216190276546124371007314153313395606701209923570558935555864373
324662393682733813766609885613860817560855257518818229823656205930398480268
468925648315727203819634275024490538138712272836538138174118903818629370668
796552740183516011067772154427487631866938516652689190966932412414576525175
477138616790707468769050286308364149318965595623542786245515875993374048688
880593635094764046404226690237394346938131980945539830596379527850040281880
171518968731583106825414735475048320937668798878682016249772079654622965998
697092863444271187840432634846582416724416037900486290633522739626326436896
952186374585547737927708108320998006560378549786179281682380184437377739659

675829132206012553928697061311830757497364982101473139995137801195836304657
845862188194414978493700984027560068549802633573502769035013349159994106340
615470787332906037072311612403418705507883790008981769470259740812636634023
320523475949462864772027962521136864483778421277547089060751025530145464807
254596276113743167930832271444495182515532025306889930585319483180619097628
180166772303612166067813695171764875979064176720782749004474566711439030261
848117098822188891664963938685131934691125989498624773419222103929318565373
462824471898957875867961128151109965937010037834603669908366054995393142099
942349260195172005600349859404096353991054727739469799041357870226320692025
454984165726774279463961297439136852179485034061807728509874281227690114136
816402846752887542766483471728545123898591571606211062103861150414532497879
130121380688937808878574113569402360108611727474907686345867962597361001991
170298696396753605633035859850590240448570523144308227985585804210667606978
466858561399205325248703555458537010107735008864951963541191453995475570655
262775843576574584612584156310747495367701904508846045178961035630096449832
567980305263711009034833683273800925855783963976978875745504097761666099027
954291885893089179509868123115630538921168142337958131082941913018538766498
384326660489096880186078698996946395195235541223544449510914904279326593168
916538452464761210297732380494910269720631973144576872230188864547231035203
360880327345189251460428378272357373813799044513964614587724157800991829452
769114892564495544578208112585497462991227232646490397507964230600261945260
981238603894172852569764474274292893781644102259782780808093811884898286656
450750469903550368236404570287861926400784608310625668967210515107875998062
605331021001223580899087864525527739274544838949424609773097681032881810483
775584905357543698547824872097962396028564633703672244472560265313928132432
260277494460178011800643538046561772418288441537932797330316564262549644575
247852251514033329218029943636689200450280879301458362655927453036932085819
923685824058244928679704700489293410367432496807871678052871557152697953873
176161393561325930030985187458526074604280714530295334442483635278630915145
811167703384349810903471380868798951289092704710360333677107781408348446246
860614725498836547671435078971650144527699386002279228873124616118886865145
487571245875831948668196071351297809734289009348299609161372171840805688912
848320307378043990298011977674459526087245017878848275822031416079664684533
840137300363393522391326174642283971469201272934108032240148629789074135636
204355195830151240608782357990545993705598339963964272542888444321935083739
604441268034988549867801424120139847994694742672513457504328416115283189343
362578255557624860446989208108295158121308074724848831737971440657552370929
620468722922975057390432552935848119802663290934039894973580929027356502652
096862827876692654166187793651464999633518918591982811237177058085129088914
798950229698022775369781832643658030659460809240080176890723258414412971928
242472038004865907624832984326661253026851033499026576578579963305728578158
044815065341472910340118651075275759146213859575557984653317465242124797035
629657648497169968778459841432813641506265880323735372672051002039187208654
889404916333923844805717563887250930123137906973034464028369489145321874796
890368908009191076964875226793196883973083136328551644284854543895511923516
267055241661011619193956232121540447458844931776033264586483326999953276131
156081986730317987770968854732069736111069687352300866613257328235545132889
270735840381580895934095400477668633738822098999477588872525139289471025761
158113058137307925695089111060363374714300481807454470712358569670187616304
402485928102941244816533043001976781251848873242914654653747653084078562990

904537378476391634106971349483164149431772592573598987741410425852565064699
225753338667022937999299024833844979636165826017703760240428543525146892938
266773788401005040778149801065156552974765023025304818482902235166349070894
498768111961215106508070884528940298303191343694788607197230910879065454559
290442696210241265089620800237754863792190058221375417994513677375502934421
394783438454088249683005596980722742714752346186384496330037201105848844426
282284718356695105783641807090871181197634134679230482799919294233444343374
526571185195827581724295569753655476535585715371587886731558237317912035819
433685902461168954935845484381021820980564566711522781111528663148797912241
046715034541226359174023105072675781565169079497535456954661023435063517892
628200738767157841844853233126474816964104500932952639391072551402638097234
507421452663467912487992195042495063983505756316700242220978888450142354933
264477085420732956420064799904567282882730897363424016355981512716558570876
026319347603574797113673228442544954614124103144112136532959073184466267811
106274019900800574085133602171132919101914817238581103597632336215944590686
068858174582721066360783247211055398822853111623083077224932071876031428355
497239999095438674791190412064095816350306921536539525593982910836444057789
476865590642695907855588927801481153129605282973963783052239656879793291341
582956231550105619750057478825843506838948027201316800544924176554134155367
229678186722629752193572967621597457292998278457699958185701247041065275523
470931676021088746201894983099905626803547323919174388035285239451968559022
629912340556236681684202614065946016614268981636489632267056714545276155208
403199775521811222283069464028275458309078800952553826700117480894400858244
223448409014439309950760458749929609291944867872842446552942603550401536630
485727845750678903342063754856518026058646545350492315463660672149559792319
961283892566068624538219662137909561418094819626802348373704864453909857960
411713107012433147227706943816242616077917473589306040322161173190236290108
124146346823909101474784534812647369393780345086690201178540922691890721139
084273626400840225609527953662226878036310749929518963349372478078424620773
854564629746985678187794641332775595949591985874191668447830186688758259850
633580953047305926279587882662813566957418566351836629677963353661625690006
588345284789326123079425333212093431309861700139402245159398630153300275885
744826155520116321655830540110902479913174431860947888944247191765658573938
336152938916463157877752069260989922377842721076226754713629677265283382604
580315488184291834579056205585231384674868809874757418299514360895275711489
696984659133055157182490172640634694738316224845702956882134783218600502197
579493279575371401946919871033919215034601174895493500576483118480038321070
455100031972994606266908170328465232638024224858174035422985108136931116248
203781568240267054026506092762957413003945906744527919799664729933275003238
785344552182030969527725411833131949298374542996743450834945692079455833089
572194166974255446825338646561066514161947402732330689180554887144239701482
488141302433322116028228928803159132754604063931447565045102470784782700310
083062398337903505920853878236743848746907159107166138352709755851584349132
103501222558659285742960510769146892529022359382791271100717798787378979020
601040537927126554260278572353850665444666703866631450870991655715371206920
784426287258032345585653143785432590390181683860053275496579257260690379957
598881347306888807474475471119322401485057132580064528148510649450621787971
736653675812418556178181865092565915089678588385373460069351497669402008541
424119586157738199026180199575558106225483616404106207630901758560745738847
326450713338575654604173253371130280137894079385793643399533627809231210839

700233028364694233862029910331376974507251928193044810605361488981272372755
345364515179843869973757297234479617541226385432501523178083972557268785022
568712168135342539028347810191915420343242593460913311364251073193994337038
432388613758805682715616485493653802378509039348336224822731820740996845329
664200662680372687820264867057829851192845030221581505303564175689377542106
313879430081690861925874286987546755092349447396156707592501916836911293037
748049551990970398233638263648913505843039964819572362115740772576823369907
023744639354292702053460448038310231444811459137953847492391572943127807412
044060803097587296697310718198441066933408260496984151577165929551948655816
486757794233936898827759003578942127616047047342116721879204887694233196384
054499475111593254796176239384985382401964770818520948648559242287732496687
300301024626104466769085254560976052527675426097221758042315321576735329075
348153641113756403344937644773157010744177623582318651700354720537594043178
245991335983391817819096329898151391257543191389833725440528150815457031022
896802995772275083312116597704221998268965832469412245112832949898729700252
886927820088561271599497751356215241446212011857260152524697229091514046407
531921992817342803276185996457025802115601746209063589075186175753000042491
967200921485676401596976159704057369425903568270576217269808261258458059616
706188663328402633856482864261038593074900732614647683459041578797930499820
505904321300238863933029787387361962755332185958012662216325846640775464765
793633808544964957096554919468161205115569439108079681353938460597500671795
063102561224795271996046570862538431272191945200310509319123694795458561223
792958467448322080383851926631532382845070622235541635575201604845859578772
796435664079289773151778925432460163741951653324854866212599811797246357628
056178491675839232577223668439231390463625063640230283172300137855383978440
596035683326842799266546160672110959606388342429504300233636510873394591424
660824687867914224109725995512135343919323395208857001590380446982663110695
458536384642995474068040679609633400896596476123350118154718221565202593800
562590621502729012224260404147261584034278162605459873385724563714777921604
748274433441112967312376761198629786698630802417950047309905486807868392900
997525783605684232527345124938846464261174378459017654469540965159470872997
650711276266611757869601903289742862638348064602583518365195914728710254160
903417107626677581504651694625449579938289961786666098572735726068550669586
903757230549955720906262171394703968503952363129448708741524764225060652166
970795528304128108686049739229536592431541725993932707486079566741459387068
412327500416690860257614875887987623593673475462930459683470578182433923747
399924993182137763038375299038515104921386268559486228289802909860409840116
650732228999532240562234847784269088277733330025209570716387891375728361113
161508282405867748061283780997658812245009750709847914399252401416224053285
985178406026775338192282678495278866724568933375945160731956862168560635120
350246309928374185078076042047738430532548387635924125575316364522931635117
865222823289644483191026924741636339992805353093665926179864424954948846174
813289956813731394830959499581124735554883738711252190337005154680402367783
261544240656690622404363579199589191618731985304828006197422232098836693647
084018123214174762767322394733060040517262859354854118824613991225459936046
289697141341652030935025735593612611451396476466490210627544573749771447155
080588826860313596615759788880825134084175124084231421887595702639616666768
421788501511665029595597861841596054792017855481164654185831131412091278284
596904448081819980631438903805220749709996445926804268473445415578103344932
059501563201963053976214180739908627084806430321780024760901439771564231200

722635434932737991573155185911006524727748519971019847797665568944919671648
616867079037571706648356280803259648676734045842056865018193702426952536481
695581459090936590780768681243863993425655353304650567850655486555712821183
817396599836335767803088710405729720638481947048233307935220906084398628018
386708952979494559033980397505682344935367837444146988538880452810081360625
583295193112119347517762845206651922225273866969263002566560571379874677472
263219110395446393846121845585775692692112744696565407157141418197949229614
464039021523936521713197016823791016253905630796286769037036699987201010551
972758839049026661939716483481149742391173870422714295049803918440920353535
056464826470908831627172704391412142384229216009271291236006701029524904826
889528581360849432035380413569645159309243382773010698290740036378191072142
201091906924187216027755580459326490152150594142335313528627788269126850570
087709441767082111178033916132310778845476958923562860626769063681154808619
448865059856349824207852248210273557171168286043742793001905324214732698076
035933663485592468191202394714809212332841860500625853791085553950069351432
572141821734241696582891687104773831105970509981349409693995533517245346454
725301945250021970423672563394199259591390300437260389765339723331018927319
980366786966546139807538001500749940589639656960444463410488891018772540175
813648299270189893187435147571951190164326245651420062310747654521955306220
940907622656396770318223285959360902816252306279768529106713880771274641902
570560244612378307890264854860064900878587772245828110243449387066147744535
679373207145334080832496103686003164871160455763852964000928899056590388078
720153816868605784536026239537615843658764131568954201845166804253112509061
280575860518512612612637270196042362190166991290755289148425500020316639433
680320405711411604237579803585659563124749946956984951358676171716148613421
187649219985740236045258155314008760929919647446288133829073216882269131573
555149018421727816778521303836603763561290076854453156388109058718069408177
819078957451433595938390351399592322158154787478672620334227303779525481013
433488701126988252706945729704429254738586395894031625241817680103388373892
597828563795133490722566439821360408060769512299054794220774558697799330344
439044199973576079750280203525292863656227166375301043481541454332706533916
509959467358711349333821669894856705573807822002173120939153007826526128684
514242907265999057095825486043035452329999651555781461768952857780536654894
859263172911706262038297980160841215931881886962902828715797871793688490402
576691969478911970166423079447116300479691660296336654116567141292665838641
676558425834662650669041699510798199041563897096165783606780345803858875490
439836681107946259228094843989003473574576572212780205076636124247453027283
277919753687094602692110264128505204647715113195909759784752009540677372174
118439959013507272930599636253552751836512584260472280813050170163645829887
952963874735239442289840412742307669265753891912937927022735871589067800740
485921648396309083923403988400951287322298306185307149444124552897445431895
856118740001809527520962851371172568457262195438787859256273722400118928592
109735917744530909913760185710513365526899609798279669130166471364566970732
370814846534938788898100994832982220454610020172043612751203153811658299101
511869430491144759374415119921482776988466723909198092150851582445610520088
718546069873013725536346329956445546387264452326955782438168955311089653134
069842041218638500690537990290112965560297304964605482196018497714995871601
601863218792857765551482609868891466417867435548639885767216407980993078464
470041589252981212008077546940444869022853477093950868213234073387381521176
404447604834555293052999589302071650213184557608516378241629071597940866179

526322650908706250000978529459880341211082557760720141887727490710128389363
243734475532766109946298202924784572795959958669060460001018255384867456565
827575071585872968677167511148726521220658930514702981699114593575970624052
382042720167609089719364403104714270189011229197278328160211355975632554869
999224338850451985828262910381822612265599259159708291978623319316688106297
525410684117108625987030714408608388908161734018394521786761691021784000705
721511533181834639810904855059841908065379840393196765261825490144962826381
313686830190537277629022140822825320503157581449110521496934008005917184288
674742328188920822109870751009609422271796061186875231086513054879407303247
558551585727129568516671150265857537215249702073566554287480481883816894380
929471939249707834269119816210471308309570279144044887529446522288091642693
221208914373532634347018941418654987580854438978375427611160482194498573399
194641634510588275964150749708686870653330876746855170863672200413355069089
822703363808724832477362384276712729982790004723750336569135964850589487117
971773589537523517270453298808976870603717168938131149261179907638681757227
782503037994810530997141332106791117693908249785759501734734327486335668431
549974255543428798138728885884082866555063031169230342624006519246182085129
405138410943833830994337323561184083415610952547445426678744153945274380854
781574817180554292301725770825421551455231168981598415763033104102486785934
451395633720568858890690571190839996979952133448395228759228397786569316970
545027552498603759381380065895257056548715399259424999717317167976251830780
718006517305152956338263279321271806269594806341649691021116023646432358904
772434776651725043701882621158437644226666204751278252351887021789802726728
027711822773152103035872642082452898843316831579166649925682161144990342466
951532463913570478076852689899848932052533721012467448559451168698251650863
150655902335060894613325964758574047430716451021988964666857650930833004568
187275724168076705921604355468100929255939564895332950279715672189202732570
815062770907173871031323842496009919676665726212488713499205697235869332407
381117705573234609021579847223452138277157958034722054025896644153905341213
744700508903387153834939078365114580792027210147906297989923573034032499697
624060788973218431088244930826619080262204999011285974929556277217464611468
993929401059494209733817594382878025044409968753401903886017717012459122767
688467571523696552122005772424503653973769690285178582720108433598339845445
681784062574904319170877438241040318671414204172036811429895036772565460710
501286018318843305902670413591446899968847178334704082914681241547430930099
815384258505632760473908768904927932249240953499190341621154460821389836454
362734525542137157891521320603765643461287733464232652794907883819238644475
577059500911944414225760474872733464246079592462981704641534606513308409571
476487155212860865784707352955176812758232095338163731442904741798402689359
511383623361903652219368694895392929861056065435057970271551124260864308592
728205732038245286337536004053715977663220991349122262298215524644134152945
655157701519189869240729862580527069848312895480796254353197417128584257661
140282009534969180216778750906409638893891048450466408657503729405221041128
000954731966004650043944216848594220901445242927222558490593663824402773328
362645030305335399309698777034309071233257624941496016107924287316685263884
527512670603005707641095261429896648818120396063873408498555009417321987796
675327499620118697725690414469020624776565535065664237591469173330727489154
340583008070722148098316774819302173684537002122864915199448086439186071365
067385266280290156868007386584826956762542105298641165933869248253833787875
213492229698895497703342047861740980716210184415161772214819110043733371169

367430877326697308599010371973977949610284291618684127575699139864921142478
781435310883070128710377476645242406304328370837731525611944730557552379109
846177353129064424104470894516690488069509146073182689449278788849309395000
995070229035343539213325589476525032807105285424124294687830663108279951403
992648538194334618029560143112432856484696531717017391253878974666097145394
227727410114423938795895987891054566410426814789116268572803599678303987097
866634444047449502378053749408916979173853720974707345273979460572492759082
492782583350682569083780835456936366817395591500548911712294589342501939702
089639872042336081310929952781885040277128738574435470581971449057130415919
250755715118568712451386170846137621994813881555082938848375691452590235639
700631112601221180043703847770706721578829144725047038571195085880934755063
748382935317775380885589411741926329374954300085072224839222875439442262626
959819118969563052527909934629461536093616354944787917503777137415907062317
596724558368532599842155881031625624442765549902532750176313629431277960119
164305097169595321129920452717744965463360265153656582884193638793377535522
100075233062499389170886030551349824542033286014988225189244497897136543887
876073258396869412398388082043346266117220437998133074235136784990845864816
666286201110167877285493227258973179629008389380937836886224309281603626918
073213564653715350504886916477877918584277379081886131475435737043839641610
866845447786051856988364354553941467448836225690758229765668051777774848742
973152174071722240899625202713446380289384331452516983638073117992146783653
334217478880597728426160203584308289244514390795487419205994670310937677692
734600115726354786533037870508825586261691695475273604262765242628038247711
129035653109206137550104153516350029477360280304265156068704450345658653273
748883138871363601280833913126850405697305826236750606618539761570417421742
759409404777662958560993046444536969357131235331390184473101670285366894180
350236163261932678725773121497249824508730303420476258522565871384417192798
648134969900336823663592588206010751421305993540511823982213935958424212886
801556949601316342658839229035170296385493143120268575172092434167716759536
738545958915630415154340888500416067053346654082813070083289776148824969628
924016042114161510361797779321029713476265799794021546997803877847940159881
608521421353530414979434853189195283011575006555852642361877164423608307897
345825052329324364026437592459180056329087230507629703648435508696762133108
287701771634937764001574077061929099773118327157053720920536540297077678672
665327793308599658001092217362389041358427951933508882214543651911343401434
280942893214788848307387257704974253324646609483535166578176707446537836480
284709692610131864502931229616599437355582029288202344507282771381373531087
386815666846805841655395240631511573679215491126324775012652980708686532078
718046128679242880775557065292782594194300758842780120959101663775041401431
445651609392042139955072749878724457109413555504501572289709470592871547857
842375495555306882771627860681824647647199972980036733287720747522653591039
754964088642547652414313788619066227139203374830355538284344476445982436340
653278136319578083438991840207295633122742404063291136976226856540001062389
860478166862977778403127948999170739672306752216295096528789631503782846767
916109674558488735934754910866919617224603794332653671753266796427575943996
049976680661204001653302850494997286070427542509372077385863700415441026059
524493707585003637841381860779567606680646172342950075239776514594329489671
900183945085350711525082628454534527375779691224833371923427615820308014628
017675628250240714602509716056309317672459307604868824879005384715805207507
448203052649668981999402515794942321159027841043254258353371777888992395174

636657432613728518110052927573466418481851815699443404088180376875351974066
363047833728440558181929943124928206995745614238266530509813446643009698835
798899933364824964722667678660948382182006917644779951541006483149509234023
132985550207601297659765482514322142772658066657557824521143511835733723773
049243714259570295855158711563888077995670992404167839450785418474597908981
580413082967546815203466039698784393830818392374771627897713828444340513409
511684277340921769072524763108922444664789116879432513222007365153456231185
501387421523354450308938853986101461106907489109566359662948150468546756229
289415108923729431931956149182318256112906025836428781721949291753453882352
799362858896363679518066994355394737960678838639432992182785568412558677995
497954613302878621464651571399165914028458734870270526106981706256806358660
128164497972466681641619698798867736847470963519634967576772411719388989116
184101675724906528123016396816931500308252014897457973889001526824023777983
097240046310850649974105912095015707758414148918052832467306183514095174913
707885125975348247692650042368546235843601597072961828044309168026370057859
215113722012165857223365413744447659413954964395531325161609658018099208779
083525790375772675062232251858830607569323189563374733180715366869988498638
691437039379137969021750962586928425716912905420020815546977772690884691552
481174499936570726048504395080918943285304474939896300603185187727458210524
655774108122548587461398410245523154697286056159900491973013387453043160232
464499265125017042598959818255652388758779542910909672190883553577724986861
366152804958762154417326193041179249699714236480394563630993072083516922495
396202008388151191837244452275263668892099295766770956673835188966195961605
375350086023233648287212672794571825927178717732484309582827357398194107946
656428415373520978922889002103731720275866429011838350240103826226941855451
746236005539053368444799037802314935009104335155598361186501260495696025913
457693658762226557706320751802591029709744929517888542021192971691266310414
209140107864252386132081347634547297753174408567322103225460739301677418956
020272992031624797537686278078459710521326857264537362422553192509518617187
601345112433762990535554619591752548043038904417376179131696274344878531155
019525369978077934471263842488993435819171956729612216520534622308553410454
617535160285303531706014088121363733345863747449007128683413621307466431499
196264587662383247945685549526493664650173730252699119087348893838082204903
139990505627544398890446347223256585859879118866887408069701032026820399164
596539398276313976757586756306611912485289248569949554527475825958380592669
805669093152791187730205978970631378708933883220709508976733530085556152945
784936406639124522960126695960096262492362354350067173565750932462110097876
387859400037811122554818628659191302654661216074980353256023443563676312411
815896469738561508295193180065715412630622899429863180944708829996977823600
837319327593124537302930803197083916792112382203775938691282057040125772444
861579782897032372098243141995219135693399070137648657237940901897310267731
464770491543124633531492311649828461191223204432979879886545504885502817224
127196412962142552440814338331848355485316489156555947284549415951832993178
851797857233334982197167452209398227947038948309387006888095009500176018651
075682619018212259879110673576574102371886627246993510757585531487585060688
926530110183871898352111721543535127593826432969022233949380459763785580907
317163495687503270898657045091638820524807942352227535687082560260318281292
577270037991853012635237990106194259570352197978694603793409090768169039374
240329422244856490624292406904135555797817628099397846780875087378892721735
054157216861062524353129717528701700217138926526862619668687123822200180819

981055671128721788669286651408685730731420302602941758006147543396996144541
957801734713074532518466502487391866312265912601566023637862665201617416091
315672128370430238318580118360359563761144021963419885177735871538027980839
239623069592894450288127077113265979220538364752490063865053846735265471279
601392705742533572399284392566821190075920761228272723860856213827653499339
217228831328929444455418559118523325131830035127913792520760388229329076831
775728434767105684327997447620079687854596090230370601547443724261146739763
761410250891819342787823041883115567958045412431192103441351490269095501799
996042072322609942749361962125944584701579942673840826916807034200373342817
358824220480345776191805538441867061092786475446871109042765649096133678966
932061865099048116796598605503404920596174158403183736624449878891035047061
650009254994233945662165624604863627523675719584621270971010358678373762859
455190356948078418442046116427432686078748084405425187122732222002621434798
954295282674932403815009818480465700784161918386349257477692646056917675531
836754822789203318027266531093127116436793381962280095954133047870684275861
578398159667863531221264910741628340363758489867323878266137690359301362324
296156031166345795033480696041468095999851416733156416636610638135933370291
055809518610025965969335853813370266720930385742574216786429063642546277737
124516142500896386538595275801322289186537906079328441153123957194433305971
116746266490238943266717961130794582310441191900797838817152230006700944002
400638759226943622851083989082522875583396750453543274241265645394801066480
187933702647796786435630154195928502562439369802444070041489810128503847612
557665321967998949975116516655256803543642604731499806941576711495717908706
191447997252271479529327963073535876112075829068056459270752877176117312662
945676036633571335348362257492316090884997339500082390802270834018442186023
971562268946975901121116417635281961788002013550898606998035550395507696017
523557173491367658050366348098917662374727779443889209867951693893615953250
815761042649807718788583191666025875455855802071249602035690143602411606765
094417511639955251176046355458354558683733327378353855866576517556532384665
889863983862957934979865807839120288373221654180551015045183910468920950564
429261871307271889759719852246213142951936737845472512841913917280843195020
814872144868180912262141950796248583678725120084959052492536635255753971301
282522666319312674727117087401687401981820530095690121079949369324046386341
005226062833597847775099361974110216099153341241745632227291428984531546044
679324631658508205990084443044529235683561305958572769849765100357637380948
890437898149713389441121553404782853834102515862734522092981378958015125267
959050168838110797793737852314075453642383267753725911397231685879268790411
956752555832558943262474631695959323793280773972152341316510233269555100425
671347816568789443259010203076129931870611713111472446847380987616613298215
895237336732356716715456141755516238807971200015234531119945417833872460867
591965315696494597543435262414717377027351623521869084588169433264954360963
069032786367827217343378723421220127791453073615284429176459375754527665511
736166249377625834123266947038661801099526416141446943686665541214653557251
088231326044430205947829570646964208405066397206393173650735131730038804452
622596036548486365969426951483721919405374886648224695513800141661753441310
943976696304892594972320831753099626143078452993318016508452080323635826442
101627431013661298558705422918469185853580002596570936106888670740836870849
076125799471641309963888597728060572543836777759459494879039592655876319211
032276505838730439987043541540772170815337122816972534708480460678481530339
827425354606736133106255364807823517193731976382923197606879318639973939709

329235846525925254878475606695873672602507496468659320534760333026702258789
399715593846707346382221087165431159871108323635901506917046254335142205615
002339931636212269316141645163467224870089085755978428672090870503505953911
028556125649913517596449387846853627188016450215023465660857544006212932808
424563547806671370456568519259335922474643444968138939640957288030077415667
409023826142450163971489926715058806214047363887717765209161257743011347519
545220374908961631221049043534651801900090993521519640471458864773560214651
224794178059004235182076679650785800263851082616667884855895074915864512661
930983830583482629690713170673107171972808077684848057965875444137992944910
704747182972801787259017034033300092303925380610416754846698895731350680386
861742639924436900050778323469824069242703312234425338168695545685424131743
688576721218523392455145195436629288774904004394559466550740842702513881542
258012779936249482761255301095759410701557524570174019788509769995259561720
868943409159725896349283592949176418770735118875573352390975338613904611744
197549108582378945359488173409788639450617009227355835690040585622723780649
116217992575263587677173378254508192811081021590238831184952959703028904546
355239277603766971804645500936638939527129375661836498772135574322758352117
961769740289374567771171020960197086099888919748227818340645149632401913419
859546667518630438217822980536476808596413487848827651335906070316166008073
85645023674086326510479565555239056932413659061767319157743940613838008162
286942147836605812279660137868810364223934492899015582775604767214528875269
651849840975725311412696979996835831311163623016679676374068208473522076481
987519882298630528018228873740084633583983983511917977005782448199586712374
407288542554258820673303865935123488499797026231342809325846120618731449057
393342952618555683158647234650823356311168990392980746237301858961751274620
110241350253016504735987391299668773165788793314681146209300688222308872061
583309685836479381171758723221188044075636045626651016083443677231341484618
712669394355809447299222058095400341747711692494857224976113166687150949060
130424278786117002180954723913179444184167702457630140229750183193804488448
160477701404081374189395454759655273539614603519113393012231332991332925650
798965230809059858574069510691920327933473397266149554170561661608154295217
879242085018926158908427708999081541020516351796459815754559688069426018001
303557855470271598760068073314518161940783672212238517331773178365856999962
215938487588392248992911068712777416931374725695651334300630652273792455105
626692188080781183258673136960112090771466579443662883300144081586309863172
641906333044044508058228112815488916198322932731818799958851273783872938509
699050069095815055996862377712942317619729404081394181360272405148208207379
513631484335422793933427765368610352540772583999654861874606811085441599378
263442183839384485848529035304569715109912504423138252492529540089600277653
873866357415638827431411023599533922274661428089503023576301847389969569687
857964761481338527462600017284007661035335997001107429588617909344856882386
140221202628100987841947785566957670602082972972849321728359478850747856268
835413960452050327339001159768997592348823789600370474350944012621810109481
571513305005269673475051595793024141924677188377990789709674198562062060336
577626066200393475145895121231388967680521585832148587562100493982743377929
100085634596084787274433460556184821630338722910556433093467219264786656314
689814420038187211093438973898630381721295790929911274307671977729157837674
854628928521808203967143785079336373695007727664266755854199958856972588894
171885473245704126545387279293835554230412841370132131163168616764950318207
812335280786703605753169261111141319274287790446455907453108303045956119947

788929764950706463971681451462945312429436355548868636124882656124006440932
704627209919380249935389605974433512849065936304283010405817460612320439445
967861994375881821078870552909724031508851804469767207049321932642732747494
746573527063140084600227060695596769687699358161220808761428908243828225082
716265451015076507112254877678312710489858125890314808011532348223548575625
016361343244575548970840185256248785584116155906291570640018619382678719167
145422978427013185563530075923391743715042252368714308028697389723065940874
726155832002885605643054367547301269759923912140930782051634730568394435766
080505495391291458645641895198421266755703261404016526464718191682556178050
004366263986812632605156770373757632282557237224033732656343992610107277749
134762717616978002420241745421963354236834210899820509839969309009668335172
915560518003291237502797413833634655705452783485374761577072978602826423169
895661621536415061191691186958507630088773984133144332352216108648075376275
627953573261927680750591791975382208050553608592143706425588204079499456805
320998452161952903487471729158788043378980271991757552841249516455389736690
366797745851060492373164749334851389131076704781689315092800565250807400336
026255879746587338958865045549105944187115107898947642772391413200859027313
482305147114710862568442443055612645731317975946690830413403496984189526412
808130392379535423395514516436858329717672703387996607050275380884466661324
952084705956236035132887635692831040423514230736898302257618939822104514711
649750864957931331023051640070274041872292552531255505075196263090141904288
158378608018722688533033426032418874199474309487098090077968962215212782040
363871849869115568928526788514369208111989669919917593944222765985852960731
611027277193039228750373527674603136498728601485908780108902769648101784192
505137683639443277985897834996707510645916080799781498674621295942992949510
345561239528518996648389315134166342562538722904207857003100505766723878249
942293043318762933107599216334103488185307894578621304384469902259715109537
842483964045195613952649940910541934802783338141050549750386325213441665253
257834624105431372420513436561007097502647497506018793298970049526351080384
880012217081134423115923301825065523290008053296095052967476178277649903380
464927564246078440062247751022984090446457608828400843839653757251633090869
365950113166805903176065399413046783186045006298095464117932227606439454509
746403119000404610136363756652514763392205640853948811565665156414499546999
798961551708519238964173504861644019602822837023105319549445571577791956758
859753036660988220249688649624023737697414908962278262671716470905454589643
425135810721550993127870018109479337800194288116971384559781303437591174498
305039727200508838510020486452766917597291317151669041458699094829963978857
884712415821518191513119364659265502246995225206586123710861707775297248009
628557381117264350439772399159135333727943712149397486397926247924574630926
880601612683328108013730760678963885303524762479577296233036320607975313117
003215631577396114141726709684579198896782331749802500904092769839889486946
584061970883711871716267895059803799281868790835967674438673941108953719698
618297673845895439244112174432607281434415683337783965800933241626531197588
638631457596991628226060779033373953780686154995433439666253404137239336058
376135713663148496022846567534731883339597694060242585033382282696716025148
826483767031393661503046556944035909979588086530647752720761812141539410681
855315173588005631797895081069982071232635714671453116275825250080620098353
029985987653456158772655905776777052350680073472116044980648839123443149699
456629688381099231793759615151983265012059878144161793289005863320956390449
673274096775615657921695125695757343065011177279446769975484639636764740951

978746985740500256663043049693037828646730889074067621720816291000927084108
802198036646903200660489829526544197361650808708999139972680652562279641804
946454156448767012800583944430038777135570780465643299132187060632208151427
506224046357396332303341712920530795518615942218913417439346426986003963040
050800204287041572959373530995771667761525162452409290068764840944524487082
963723479466340834676788924290451598405086071695341689272768570261007189617
528775251605114575792348758289688272500582964348325725019488704916732932741
441469386161100821207301489450942209156113531966015060095153004215187968005
009256702774616975269173663358847895310487516279254152291573647418488012937
076008264200657418502417040705431717287584945349675596925605810680009173553
233924655397658056115062668571458886231368778250270750779389298522128983767
573394440612389601946254801496866953716675692027945004146572845670685309943
119591039872370249270901043532552598050115712122632847074507459034059643855
282087291911849839551668044048721547532339125619945930281059752503341685465
676518494539988852432775783503720834777412746381874054586392925447115055543
227998182086818796986470104656134118680053965131346723238124944140474145964
713110072333552028123385221405072386153693166089460593075675862667907505370
161104070340909262826748877502859752375102385452677962055306027527774367819
405779533840765937191233904161229938965877540504209331657806959653412589292
769002105835347234056106514555429320091707450439470199566983662770224702288
304266506904551219438370568467083823573011816322854340018430494979858262176
841561991791993512415309491580100793747740403927636888269384149937580571751
713447558159310327457741875763711877571322468922722424933777711395755848434
693143205619352281759976456338446352366793269416636529382929947315541602622
781043404597128258224267019760969254233568002538348946563112495170146899400
464009118807408707732996430309440435818340841417580184789950262473895690754
781926652219934967405417288191105033252790021585459431757345887327695863977
413383026542251574881272858188927328497769691108525938565217239184042582582
314470310647604648145020222102865333086563744022595880471321869450144366817
538530731589200519065754801582344915484431777081767125204611964939450188625
676374145376864560060142151261292424645967306428464885104976111918846720498
66454759992680177566433790034005684703754475628782493489840871400770236296
504170750104540300696831123531729340302631722131708617620296043445482095434
867636952493941538476675380957735512146374990805038295646709020523046739855
643558238071200134051795358177592661179297460148692132026306003931799564849
444447316119372536942062347563745047826759397321270337280578134312662111738
722249280633363983451930368038925930968899520925203527857198099238057623612
284960652327697097076479039139423140213336869039480868768474330801226886994
620347082371630972470472502810603314164701447412054213824030812834719100930
862026974909153607225275128659774951950701446835957034266146025302815338482
727764497900776889807445830108058076258028265253984671218499044394258918802
188062975995631428163848511209471349952422729096625621310572002786025213027
165243573020132199505317112041933385624321811596853531436428098866010958543
685260108529344637841188537182627216507454141542909241257634281683464248035
818333998660735773094094986065706615844070167350646845510834483041034071433
068861350648161231335008442336241417442522038471620685815778003440744224089
977379525077227224252216325270798286483423936031993600770157814548549973279
149571524204777183259862557471172176000475918686134657668007479138823888252
605950369614563755509483645524943318493757958344708256511202977130548905985
889360490419843661556802806391016931507941239844261414631452720749063421674

666562208207338740544102755527732642572666260325434141645180646462013591074
636904814091394881734915019090588786588657560805463319115395795199226915101
752611355353654804491538052352430920956839133923664186021848657405653138658
589180388829010049544105395042819085217095689709852226604914977034425634152
011335435956016208048334570567858284751828869432645728470941550706639004202
184742841481507293211425552538487682398405964036946755855870650778052888118
437054370766853940204366790879472757699767427174390824114225151702319553260
149292053248523316443033614105813480812118784454016800498418637195377507912
250981688395943984374349050092769074304972197321668269078681894298865543260
393479960279152866631674245204993576832197598296140906096002775007541161182
341365951954364768265974353872503433557560760309426459371768443525658456189
413304362658549333964488136678141899403537812518636180986143109380468608423
894176571709198375302735294605318217748498067641007278068935394877856208076
607646288643497578138491675496948013336164585535923421874443904872822023274
827900043809743722240905566579827925407920182719176407315686878899086982344
333242984617134807794157926078943786937879321819276238320885621982562620537
061570533650998666043733527800430297853858257772582081434930689509974690284
212321480543625214410992658451320869835695037934121927877015483766846258848
514803532821005762259531238439549984559771836617746969487713373602949024320
140089369543524642846703906282961292533317560905458015241533626970463341560
947714703878331140804553272026698516916550545808852623472270091856838115291
325160755751473298310481745116901185447389050027079662813573733289152194735
131715071421181962239506403606625079376610114109097571987519506279076719920
841561838312623278705367794958720934808531033700370796769814433398653194730
055395503613737169035404412274418482508972554341132914140992101050279406078
134345274545748910397870395925576771973032662920585002184124305611014711726
658858875858110980136224271917836015056300845061260958035114622186897039265
600676775227127811508691824093126398323889514330730920806181836705332722219
967122138243924941338450308553742913951006061214064015277299204721624746906
019968753616129309594435319670213870262242747134252951983464115021525852171
907334352876050896948985966187372464714844575400426321116913066108000759019
927685277231229433845375373445561927073184207700352518881985100009105886970
246361413394637364036291676485024313959222610891431245843108024918533766365
473795428101980063946754916567388220937206795502245397495279360432187604167
371252941868904167875605071581918462839749951776189847012014172849225316599
764249139615534630455967370036698271392447461722405377563884525060573831172
206330995224613827515438426248418305454616142397679580757579289295535823158
379105998810001363558358025381930496087484840623244213019673128572797569638
089158911415106268293671325339044322044393512256271342583571937580755554709
952805865092748914856061501490586722186301814539552715433774411574843014604
542104723710659093745894556018507470655512504962079763495262962858574191061
198684337435959902767513512428421627873827040736179018226421161905654523559
821346500984434684749893425519419061256853947121550938357783997339853597992
080440914014013019692058848162416577920743850616592988429542875926765325764
612786581365386930230643249514872291568341948933977325772383110186072859921
382743995531670717977869463102412096562992515636907070979765746223022481118
369933795400372890400355281383879166964514630501744667830267733915658485131
337332213455591201694281994463558691199010467025724886303914313189269027234
278807655956714355081008523328736761888331433062584028544613817909164915113
898688610204244109694930399461881564346922592382271542373255618657637319111

383935082984473757876309088819066974875034626160773620105614764919585888952
617573029866000284492088330986935638966693573658315432198051146302918030353
282391251226514579604511291362048141607426348368904872534774146049792896866
547180431109637020693661800381564926460176322823546752577251006348108332460
496397458189485625071592798514006882345658766432861696499447028761727860740
162787937600313403053653720016336106731197354021657427455266137724641467970
163423221094839273520539921618466844316578051485787487389956117356157422927
107997893783041174634233172312368706298879939563796932343814093077303166738
558758336589487921922929917029253219531310631375169956489555627920773263344
399560699134012345566186600272386440912957768174567455620426969663979149248
546317615555834788491120313298081093820200166708214261953839391351949433245
587415772583694811634921404847335467048525276266990959144485709083160423866
343355234799524193321743127082642757150153738114470464896147792343239188365
976041732760691839647606786632267492919332316113187767391913271315644913056
937058551533950582292262979366928009889012737440110729913075848391948372516
387525152681209356155068966128156527850437743856737065968657129040745040213
967864098050162871632426642267337613821529562365220402118843091692449620167
039837724022900775191199017338872565494516702488423144667330169795649313895
385861239811166830825720223337246985737787251767301674688527011564277582005
939357098122586901258892772753477512459695452503898261166802128775738056368
563156444219945818740281065680175318556456529558228861695528627420028196403
061439105900321537979539693021851942326880794685279140725877194846904117641
691522747211068243909658349368174072439125672601413920553750443877850971869
061283089542144509045453485238152261213609136327962561871364143164942213935
544220600533827345153079867230668801356293013165017655537704716300915062479
212373919370575413872603778440942173025911250492386154938190070397322698270
844593309383716314806112834117948631308461995943078968496411168708433793344
057007952647802553242998827021223958907157262154491883119891179649225568725
795187376437265210419618862359708076370825191601974822344820994433323650040
151033080334509873420821279214120042048018050107979856172321647350440136981
148554105881197260873953942549086287378390374680988320817221479683074313026
938154363684537845761557520199479117741233670859357176920959284028880000629
172087162737977415351295805029709944241913807628723085063578557022002901343
270927772987375157616624748404739285155086316421530282083526501557563119590
836823073403043927151810500275265003370868949842881323568496500724939884740
105694734338056373384023824360725388733091113738840764500037734478470910018
648045541171100256140540878369928869527413926193790851385229297895810628398
059044992413872737639857194829128448347659740140414325981885024539106705917
683246226948397361157181489852877065023792132178926953611637930446467710253
991656844314443202029811685936616659255206559795684826916762997773403173737
803087482081178487672545868373342463345241994141078015369212415987783399746
699739542951868182009064969761036782152809895298760699571035690960283710085
997898989463348720957080217923366574870714677736736097246399221575321940236
988042560150000758404117573195749841674033303526039480973788565390288665909
901358403196480373293898604594203986896616222754894365507600023458141070896
150939469264527739423511469401112771914913692543785853948352726485755216020
872048124916910185271799518375607328442667718476795407111621801535398791824
774981618583564645228030863239977138499283592092705553078665155645276895916
218692034701564555734028766926384132577036016059645969040322551231020295599
709891641809071291457489862443029770711389414628364848487157678567794878143

125124329355024768726846894693387893096861937217245242168739271859503264117
183198135708927075601079299185145627502866219243697984178114140454031960916
424784392143902783386837264171155494396304194058880675238187742910855178800
207881176791477877311363880277285669694011827275547502000935927404948376919
641741747437643099358828114902415856717211865451819540327446308508490018672
136527178874236275133685438258435726097657633985935364879062020368888102701
585005808302800529052500592040995400955993382815605515780805692775037640593
242285382169458924730837269334803451554408908180300009713590313876036950646
295255811932331910420173976968511078545102058841174742956674264086276226066
772160763338326092443117163266104428145958606250699868607477542904124446463
286078462792080416316171887736540720514693121214325169234294535433247282417
296043324790290635405744264355101657618868875755289249058307322668857940636
107263471314512803909679409368497933681487571329869781321192473059949601402
778186483195060983999490292484822645196907669493668091852924654025480077219
908917729196093156605486780271484478376604390600314714645229672337382101872
503917315524586995542388613649792989340573091186898229687569221987835267888
481656201217993235571811933947899729411316250382377160747601225078909139136
007369816164496155077115624751848671864274187522209836992625110794587674427
102605491018377141493953846017308993344936047697330192877913802703135070732
109818820990421774795824467599020083571168178448830478739147534493519381401
175208813705984398465495570550101894746331785135447806050024532228986959561
098127445372003405068433161951983630318170374789862663270724406537943927775
061173843773910037015604508542441718294622323098741599261379231030639797519
629062149549367514934829553425573267340573662545638782087724780170125191080
613807632941910483768620615503990171057754937943719814986022745743276873586
654721193724736483688847386369550472304586168757789926241799192428880868466
327656215489453775846426936601705490410696791396585650472314269792668892085
692962878423316515400879707948404460626602059142071572641491184272577254451
851792252299228998925524179313295561629333876104160849199666317442308779405
887350839478730728309916977398349794368477463448015790691042083874953549261
759171854122935975189900892226217219144593067886197603562218812780638813224
563555606806941525529789749690521025558711666880394625316581559026470171799
000399024833401918474186111779142508795783220037431338999438878790174932178
328570913622593452398799211941358296486042387182406741709862281219018573336
815685703235943091990841310032742416308560704018396764542197565982152583422
886796490617533288038337592518802135578893511916333635912565307619634468859
555567903193134267533833066316434060769725033746120456578575427494456057731
809473490446364211529985330435369838466098461376693430846170005490836101239
165487402155201807438320463746783904999935185678107922897258746903677495791
338535035133607550732132560029191031551310728317711625077255153125730496232
722086022521464840220284279859329283668879907714081923988378503562205294533
615680282037531395403317643158940563253112358682394728921042814777090452957
049128759352412051358687603284514258273469448854564319334456061039277195821
292194131087466667665924574913853915794463552398869067679969535565940340083
926630948915637051551833293940005032264170884889946017449665907668684722866
810183423473358074816786082569926361457941434157737969727619536251481604750
464457139352852592175783952785644120276963185951519925370647385437507348419
804585231099524566402639452567114830535968678311138004081619234069234032609
897041045680379348360105449292069273132391092894894161225287725417258807157
698002902327692992653967222231259542378978187961729736923126986290413294069

304779269034079608593696955308287063349885358980631703790655102345550359811
047226307843243788750268086652866619701235843107548719344699613511024653823
076326385989468574353065605827530017359129830695156395419433781212111804407
015361531438457987316667203618404665922914000728615704709231838888371259011
377511015467281568312617313584544495556934040160625159122144520263040073167
862421234739841566360615700229575795125960678909491807148721992011513386033
420124903343269019031524711111770537674903792507047710800078072437972199974
867805127054386580977383660845571415922313112507699438505749572084470616176
464289701673424853130726531131411329692244997325898693793362053823104304688
116727029678179353151479252622771508731784134720117508291991814002438516518
729332192236713933021839371801828431923462068612248771248161446437262384667
227387169270434322667628213359572086575925299335704693016713770629372316184
028128146654033939299764799450835563529313404481499746082157314367827706020
903620002365614794817961669533898203303643151976058938824031310458646245390
394575637688705927941914463513165656385303413805511607383011523496501602628
983311752665408951427645487394364290003104649756341864670633839370264043271
999344450176536211941839809140543543120466110710229491479572822300488815098
928800520298222195603137155531918072367580873515739494158638634659242649298
271246874287378871072117796093428528221850751761203163287865050956785978469
694397066857436394417334190563835044072943862175261006067399446571445256508
218511081123473497709235330607315603438336668128028972835529497834686120793
065366622984886844589730236869505731807170927104880209369886005259423468558
242146632371483603347088790508346751416318599787318213771136093379679226713
048084006357127404476190169902128050362495514649375628572555347220155291627
360048420717450788079507618459136069577882486187479496027948214683255363696
480557947519580422659618175754553725757800638500788289428801540451472866450
769363642926165614640923760991944230253071776066476460974890130071283206700
958344414867959642884426565334806269850089001435859793432049547007397901976
240218318645022518735576819538466957130700628882926375616032787642159655931
252924924221613295745040653822016726239861866164858143429888315192031590579
600733663059264478017682428057937751925499116138740816555196180080619144877
294851166256997724515082137146328190365180877334737532213901795694554698558
946099509944819766231605827389739243085310494440787084726990640317835935290
461384822406081401306739211940359265892291196901683043436227971530484459807
315903713539908523055541358503033059942630753008447497312132922813900414937
292573158103903671573439298137236609677070372399756471131383650360610405488
716098619039618499361053903230560359089527165216882441207600029377720542005
493450599593284765791445138948041792035850852529938744500649077050320426246
039291347918605296418151407354308345877036201626136356475367166760597478008
590314293613337929331917500848550960438971811040988775200492122237069558581
249625713314476066506933678827688873103244542439828907735107267733266784393
233220192621936564466322054855219636285988698212459059484145389835524317193
424912990061814639592356382859406169029756476311262291466746536626582357583
297221661709968921215263224954097253009276090968909298153985477810475460397
048056409701943861124378321613301721735201695386677893805184729999611330175
309536392020079729438433442713241962980107195951189408020760785422475347076
597267957086043738013371561484930232571019813287494389614948548783732970942
781633625443633308269399055796881049489203758750785453764050536575757195557
194024139210826876090887690522636865403018708227018835475847239992289403407
907951367963796350726344224554191280957705903158772555892207789691111868653

692807238302403892362710498072888312875535071751133424809692876972015866751
891421714342557639048959469858075006092798100439092494524081766250952741727
415601614543159451852217185574955268475277271673891390290147202350598954961
574173169890428553994402830278383776236501085909369192015402769486814408826
839215934253185968629688677073556817836034197051841911679193966183372970001
938229801502724830835080109717730911105870894894672305428927151182464154409
106645329532393545051930527899093172811499649272530603470215987196134565002
063107133613651786165441649703573682097625837494386303922487734357175596671
101166931279192046208898287538871071536313688155466795901553145462365337277
109419292748404169131454197001775401916619419279523260188825373033775233601
219617116125553889783561767083773878526075631342058656819701929804205050345
095013583730270205832447069646396922369063859331108112201396771000674772455
361451739824657873343641455185212468580407288018781059764871776307978933254
645800932156135484194842177917559330935785967194699195056191293167993441194
597294243460001028579758994049694365666190975793295668054246701383744999094
886569721752978624999444038632564887331676004076776907176911021713324616671
369335776775179668748237981197416413893296651098321913188912306128832130617
534730645943263123690219424876504426568006403723735652001243194823731911164
158611994016234561070555880366626031622166878471348964997725714436357031875
007532986006333082899705127914581977792060780694205054949268204440463425629
715753409492743557972516015720797972660701996918700986122241889692247833122
306988351930268001333515823480974691137836974486763207815466488126392408284
186516024914954979864427209866051820357176456894993560204307104892958158650
639519173056385593822175143013143480759866933265048747990380564683509565616
398416023155104796598859316847452297845327115630225679638245805708738335984
861594269992353031747205620220372615270897606684602608874471195186752852500
561782972888719675246604895413107910513002573103926269088847423715651830991
635467374572399438350009251653919181018423706418278446319964905528885699393
252826562628242869076046959122933888826367890525889629799260043658351292859
166016816271158503859509920045023828805257871607999148577951174107145878927
892859445542297574892663914906061225590184674242048983069603260992416053731
980399309580318458741875611965516941030258842746132677152860416756259971668
900919744620570788760619382471443068200786999515821869152348094620599473367
284161874380183762446843114622719971835404199085721267006752205570817790802
076422387700830231459632437697248430228137474801499459678297652451111647562
844948823911265802232072339396724873534837968347090372172780718219930457961
708748466832260754831194646363162955046142891818703440255160661099604396822
797600851051090393629109199421193882665513643110459377398233754702234897098
938238334960622241445881815717448698580076801768098313544889080730980104598
298840671012861381855597791311265857946279763440209325404642565232144878549
983704521267864862959677235993867028758906282699279492148880889025975297177
478906720299367123678763451986595708011874771798648451089825195533914045264
040275752862201560983909743678839234336869029379490238806297699255692023125
042770510894350978320237026090787722102888386917306520297074268705923543037
688984749133115084572724089272768529320256830382290269854983092664279816962
154826437896461283683804207320924463481062482376286784819581085473378891721
650337093171623008278354460953550001570873258537182960697550817043583499220
434782397372708582326963623701760976748450030410906040116877481312364157224
92541367350659699974351468311300047904376338946838115075044798362249775689
187063312159825736569343060981010581075128320284644444466922583587764541076

542454461602377782788423014324148376077527228666458631768687572843620346387
264647033781045580384086990018470013294906720162910673208665601527200357037
700877236393370846191528320488231140350582535412867184976918987401837011197
112474081661540189701457760230237450381123110997102646614140418572610895636
960583124466251033442176986955312306918353300561885184871146756537471284253
783753602700254047815267696386800281490670826847143662704493834208868297956
055915309143195923053793897090912350168317523156938922081723667794771797136
271924145558888086019038040749460151095181573219926316308153672778639533982
650376935093196217493071036054682746385192384010858938048215379605703755413
634194531791021440277244002285950510525078853005636254879620396305141675053
890281548398938260561846059692543092305011844820244405735333994864623246986
164271525520414183945458833906450700211202816269037643723678632709238480835
704928556654225657004171664346794270566931694659035590025009811020461599706
922269604303931341501123852020843307834927685212802322911525197379137517432
840567171957865482009683483949354987063341045109115580239978965553728671671
998063562188229089859713594565995658390071990841135290070321279848681737876
376919750159650347621049267928002979882816144262470454993187358737961144612
207504177376803842330889951248927382171911705995177134534299457297252152140
383430460734029321292971835990233671675519020483679889348578542813074091711
212749135188966503880595036488660019305177479737720060385947944314665010410
771923517224472581698761357315539473606361022608171954947748733465753076976
238292997066593811303556669828383083276695476109668865318112204113255088889
820627979806480301121722792334181960798412999720720088418393872211390347247
310851532774836698378248679654485396054673324517828218373712906848843226097
503190635530179412648238953511473878639950548602246000335769136031838256952
239304394162767786502263671590542608217941626062786534137817872842038156593
007446364067398966754926876493957184903132121136562023902615229840628730956
481281693035018696850371310954723293767472224785729641708198589405216965981
052533788923350319872584948893728640768329664533840034139733684656642998129
620745325565166107548253738167396922771695636536682581378539295928048639346
240680045612897367776564992644452755616222399431748911099786814130034087861
609640689091934466010685781739964966919294071519797706196735563278083037486
762428189532993799350174377033041267846394107423900040751986059181564659477
586096999941255968962286988157890242657789777920452894572685978801512039187
864497160499936222646124958687721434771817782721540331579087438333180945029
353819157281454183268211248197232597214322349402628954695747621010807874258
476571478016088334049625546506324147444237115967899237058982776656858977194
579259926929040833893272332479302542032741208279443693635479139795797203963
663957821049584163144039654240938604752833259243435007813065949179499077038
816705671448564759014708193628846063438708308730139992537252983668910410331
359439434771325452511125521110927987277859513827089163665909520741709275251
299026204554103080348103227000462081993134977410339699357052008134906942080
378722037904643828902499024012213804633979802421821068393468508849301679182
896621304254933387996548743861093208514910533275877322690267241292966256736
459068755914896312050174243945263893979024423237032649035968525782137809651
504544989318660685590975663239442261822295196564215725418090320998044966138
139531209853479671146993426949382451496674751598529004751805276612260071977
572249670815150580391434618240125218092935634426976907759366545209082025060
278046714933632677872058168159702504818400764542843654950033719423356553170
611002844230300420530529529330867637602864565461103827537415474849100931287

259564420569761099930208810403531866948926239609953565722335747574315878618
459048319664295632227261052716481983985463379437083657296409394888203974869
606943333151457916397207480723433442706976286568508894730949815971906831106
120010286752309520111063997859704188194278438731917954837460367190355693038
399401548373818626248926181581754672309466283620556512169174703278872845703
153454448585223696069798688922493453282096934356761679260108472382625897599
052637923259164150327636255946077462741704332544934574448894772168762718277
270729479679929407037256821061295089993702462171998898944678766862734579413
522640334981775308339939067029665213380346983727289053247600661939254582065
928970141526129507274262922793246579170438371626932075365011196015575259469
406191818184873777134268344442405293066005733445888690588803931774845117741
023973587752822843859586720282398743743529592115562432243892896300272910568
728872681616117730356952723169774369592914248446211898945750116903129574251
482845174419871337174865767463539747457615954160878152194938038219063171978
546364806877248861810391894489750730538558049092079632148308935231848037909
066681345271782335322466125219499267652914275908909226211751081746705000595
680931351952840080439007572617866577512574528843305355317484142917533742487
750948993354373583595545788270603739739129226937030124396568971237739451673
185967041931739307423102053944927937255669514349788055457033059083401130455
242088377453018234714836854057038398030083490146661575627829724543844947365
389473998534287543282274785381373116324699293836702958321529676293169015770
163764597073115455682766349019482504203271623554376160628961010317789208130
071331349683386548654072526999424381887465482728672722781054698999243638538
389171009159271708230490667276596162378168640441085875745479366675438596986
709554749996591202364718630251342342866031230832887254261484650491333914084
557134897421213326279563751415885938343702328836763614272109109163264381199
307118058137053205218187168903404084228331495613971410009101715099373550162
504986980212807755241862004587089684443830634459894955514400987651922004434
826887012701983039406922428539144344376925256906037856331636359169597563628
551168556316245250277545376196294289043661945896802391851580679143860655457
630666538550897916719672277397520763582919057664796718038856453881886603506
454316833551245320523828327827721092596297947436508273341906948411747713586
694162355151541897665027365243778292737501090510930825867898462418684947221
879450928673056564729372657210556932497375301720300342984629399035760405532
694801975212600306698038435039953622458649675717353644866229608676650221147
619719066836700078786195257277249607749530158270401915630348962763155359129
352170209298150999571189777124690854467614485083505413333978482613439531495
371915024132149252570114576270103268359197885516410361473764759625097622302
881118895404713480424617911538541632328400543710846426909503621868337287756
445555844513212607093650888968996261040660972714901582592651684776350623657
335276719538329789200090672985653235452227481654101948007407498391882302793
263914494236957352889952770410995339475528270108194335733697184319508165751
817731361789203722200462320225025710195997579524022444777321462083760083485
538773062739020918868352510196397670784185032783930345616401418765456938000
416667218785983018332497804306684137087899778060970875131224537331792104776
532196322692920624441186024038239395826938487694386479921582750767801607506
536356019247816328848950673931704750819664627195118968792595048559814225373
534918820225223225452706403110045058649340196268324399675027094197725799996
211263154981806629354071558361027497190651842740656593725451257474213565274
061255142087368319535891534018300564376147556000590188755943248998734235441

853629889772464142911298518495310609053070368529095174747046621759278212702
844272027632422188650036282932734481277819082473719717873312282624529339033
105661231369437672159701905627862510231496508385051784954746257928633548467
647505619389560487127247631535427130602573246197073058891449957628661080519
401608773839935947596879342063061649761016289384743787627083980936528689093
624135397422309740440123377345283506225830076819495350573727124729146302429
342011820559428587540967299824774332995253289388910288262385002918686066223
060076954145344014154378027435465277981124805950108815688653909581055179251
789261685947619890185128854853300197191365805093430865137339156714425310693
345585359369068057311121352209014898432261639643263077611402495957275755180
179589419401319774573422892233099739196245423781531637399205324766455348061
014367306832579576051667436473662023462120548832579620677794658961534666628
496225125599883736635615457380994239822341397785731811852669450921933340027
839566052219043439079521876952862953625834511428833741880138976683348345199
235437275950997248847549985348212875416021214200071674252732281865847130243
740380124721275771551735438068693217817098469304772138693436239351851772094
380919024767919123501634197498300194349251439227328399895275284543098006139
755700791417081678257933982580345053035043559971630184552816829264227963795
173998262569721393103488869523650338876723534591792138831157879766244044458
568626611876186607785442345782556217513915151217506997028267121482353761675
339029972479438694009843980337239260825759149712252496999091625168224188302
770648315381122368712756122608584023252177282389919754616966871004680666839
513940546830147066324372809717308526175004054058463579964387130602504665324
509851371135047840666967408120622808495247082736778489675066868066569520461
593590640327826022810236552083797774909998813393057249306686654387869383628
943125351751613853047656960848342689216379531764454189162730517522167897208
041102237228388620965663043269375053812605807435715564425203015360659827372
446319420027263684000729039135232160978068208980025039711541356380741843338
384377559456889934327573287635899539343330132152259001208386005125201093186
688267356726049987995351226586460768784544884183383413662542219697146325189
211728250097412198388943799647742461118287564927400801095806810716319090555
440663768419924830303824453861204763918078777478409553293677312666506230463
491542094550301318699283858704049776949876230868160119822506037840778293313
714869319557690412480960028942859014715630035995211875113496092846464388277
636681644429087235423656262418491311097071158811075995684882418627659429311
553264355336578107862493660680973525672832824388047149533651630446322041993
562377636592354694982486122240436933050644547086698381945613271731670628721
129223308827822876856611293670404310973668158215665253095319273576065755366
338130811412615041827425919791584686097566171115535926504724528901397973074
836568456676376607503000803886827448092560195250182287786775116835185139009
239907351059703270669619154073287289116846607505209092006071456463839356591
565542668711062586079996634045775888276982303474499177127874165892377979611
704433066549908819497037199281218530920424550101018728097074432904339482702
886320072929682300716061300967267295626979183862541923927466039000712109973
496105323355847256759415833536503896957888361222771610209908180784994235623
092109652020074968190970233682046479621093852321055876215088656767684835432
116346982157387655083783203733814319900742026349784281011684895754010218975
450709832665427621469333908039904675311152024150248320056656158063597923618
193230076288272946688783790788539740489695339314700311313244930932277053261
300288505434290778900634031910022855993741995905453419829483886576419108382

166429914611419105410407217183757715506151351539277140087755200122840978187
258166270893127396454647725980889490463874441203383403984705474826484342166
015060409787038719760453329681594560397417927703866116917540306056042759474
927373175806087531129660798807172302188309181631035546996789996768141132238
405848721504511097775413092733480856139943138919564591791374612961227432649
028945058286960183976632667681848636729784429610824575327353237855810127991
695760753661632844571547967757002225920394790124564718859527332353801320498
670716155091587828895672746134396154959024810526757899163956156292280024734
147290929456542414423842797513489457306058339555466206627021001410276707945
843521164890881686243697965682341977082233313015802821876841167102851911373
496255504415650032201321878072083632156727583289411942930094201762773431074
932221630169690371102119681781459611298508035678247175572259523376464040239
924499411713322706481409220890393406774165907933582247961761271957579062321
607533348044259252472166376532812491737879135545453182838865387075647639734
081624444987933614312318569653401386442209305743912872763381581387125506737
122428830099858186321015635349402278310563117033107671249904005132001293489
702721309952154923915078590421402689313004609865615236140525303927254313140
978670372367159813508704144415568474093424285806826691887058701331464632050
819150562484760044352070807540878211494946211509279233564167673683350164228
427865293392832792845332151528920409430120008170861858410750441576216810260
608335682836973843197136510829362124680025797679911553999076484038049928171
803756534595183845950993400933926031105087975376413354905293957087659913428
997297701816142947608013283728437159059062879686640047061491784659514338089
797901747228882213053141514526750479695173436233472615330300093049742656539
457947474078856366781947087581203460486212211973268398503198398806751235560
721231422483976820693357970254541142678568828685762181461668246755029523775
266140894926217941023421516354117757026907294430769570908960644149658816717
421216683181149637091447791393408677917203636047183375907382009969094501230
844029782431989830742991247475096595054024321134629833441563938684666384511
304171688046800828350179909695445574285813277440301400336368378712361162753
223918520093151086954785404060385142967533705144922858168231754675785993324
897043319474811631365687622442092119616398478074939906325506586104726499462
785709118482930764005230239571694045302297748433753449693479104278804649755
091689284811027335593809440469348957848319661916191568767866474420917676961
460159614300711876371159818435709487634197399138085628617818195168335660513
197809453225854265525165340525641898360419180987756475470093335456463863745
881837071930899277747477765194007121001602129242904288437751885569693798413
746195948786640495288517970299440341709225712698364347792342000445089724019
564277684357400046918068857882963825556857695524334810592353696323776654121
361365941658964893601269083039121890796693463878269946256898943238426947900
195449176490799259672833320150204055056395822883229865421520127390385712551
158338946014788267961307059368446271407317663585074877351536087854710599450
815737503768721757586689747637142045085859347552037159289414490384555188824
778224888605676817948448850542482711765602041275625108169873029478991692904
177807320820294539123872885057804711502794340678197206798706677346899175968
570170964221498843862131723330140364840906229633661397312051267854801975140
106876149786782238295155301447754388009420919581119084559317284191284475424
593024043441560468496036522322070391819795473902374792889430628755879895504
346332729229426581981899384964339039017485919007454985194324377468897151635
061784044765817263836980897975093316068670902736290679673652827703154632011

642375553779929847464033232739853551610977778107521262296894986051351716560
241028710377241294082780755589199253507584971547702149091468336554322310865
474877713862288757608100792717858979025987591886351963060456666333631921740
794453033459277301240490432328916988631072549085903950130666659273011702603
766298106832918880154007740068222930213859576454235684172436497530339103424
759546679776970800273759435800647152486835066819946207850017810354281282583
528653403952123279660353632408223180898254477105204750370425226479722869915
914522430007083320007429597732272579503765299376768720265918931466788798396
187665084089721207162147080505329655306838233758647809970173621775251826622
594488975554791079002943280737776954120378881938575336245355575553862151372
157904856451955247827238390439225555860854598378324204224899605866221584236
888878281887503287720578409778708991012397962235928130415428146206709469072
943044276373570795194638240638535397538932514553204039865813187666506718012
855292092902813884649449913148962151109657353827367110519461256070483211206
288125968749690533254651660985515328470502072184489791513038599618270755253
50830941788153307371333348324728774790518106099400650621846957914160902586
333765370269503363251590124006107726551850408574372050402869641903450601543
414825874821359489668051697162204129218909013651942661633491015177709354187
823411594434257301845846047967497734112396736746076937584906354299939745453
007174309149674014521858837580790841009395282512399394188780009800085298325
011797155246966298052393594260533425668348417106596468996024067593181873007
607716569646002749184784539283759773956101054362297228330796712427595819133
817907834096214082773026094598302411681339242540210247908295842719227209123
104987777436008228204047939823835763173244317194831569713300108285253401780
917584652294174735919734937221873348650377566376945451734805841274192964806
237884746960032363296456071875008561994006290196361814327696107910102484774
499481774730369751899228135576935750144684547038179643560419274820296641148
426475538846160928431736673260951171414551466420877593721160664005713187183
194037824930356602642114555465509638156171759883263066063541502910121381757
407054603475894377765734334744331361457069549958552068159687192079552646702
350322893258869265521158374045717679269786983093658441605217539839796914164
692130528871247348215268404863354416036667164545205728789206539039689657009
883303927822831246398832259368184889730076202950191392217469639190081298224
475781030178407124137118133347420691538063731963420372270013531282315612820
927307873336065731882243303526775361685144012848142160469279280062614904237
264752955289806723868980112463526170892236094195142983185054938776422055983
978423549606838430804446309187389828110323261749424902459296870542909598932
771886727881814902205185942496497864372201915084587252415137733086590163437
389903690961839418466048047641285774857339602432888485615948165391309950784
326152761242743730419813219131097138233235365219625656568413210099779346586
712530980916312369454565524086709902579573737869073570795762333041520457760
151388345584741962374792667316394317081104616149280635883891893012927765043
664289222295248659619647425015639365130455542218413698115505602264569224268
844270921908249138797460468842621535222232159695297204600356284480180514309
235146490648315581470733739099094033063516284763645243070399022890691032269
063357760364860551940902782680315937808826592838678858928333981443121074324
210574440779725530487580754382718089738160582946051048302938386321120440632
379853101812009680047840131210419317231158801989412899950944905182352028550
174784547276205986369707009621505367367800710401866180814138596278076915303
308597359792227429779680644323689308438222161613445029092444424134286820459

892391441005864948555982060284922716247787026995589742281427014367258362020
191046924111432481136567823885316616782305910130295772373949421822062853229
253296628105627894293746615051753207102325403956069542024998214315397713255
432975868552527248013252592049623639186428240229505652917173498207387727486
453474499266638334680804728431021137809271950366939837088898079287353281533
984742606450074080844329450210486602352792585313312965313224536877330895416
706614836311068277941901052865443855254758821389430878387554697438926764549
662138072288425723934505208345421566445773935903272319758171765916091499223
005364777283812733416662253384147224262994241192462240097854472979829127844
039263998169698249831998810282024020189496060671263656610074693970892064689
403357049238092701070510535093856117942730216979882535416280152727203897968
351604236902381883598872104029201907105608751001679037111105179391713754662
368383254144717859386530297056462626094815960597311128207255718281113324607
610421774775964548391117971361887347487868253984586689749210617703503217366
706570821698555986605315272702364292962106033276295129349217521429748836174
989730538729795231771376516956560760094102572096526413672280471890194845365
773052324718457685643453133418091260257540139039411638861092776307356147710
429820371485588099882807701182076886043581805556974289513493920850270360998
529136566724200040934068156266480004775036926701006718756549830267840394977
902849840804112864904273731878732357492335157779266546405875527019733174152
553436934333587817743947667698653410903424182885600468244271735589195629962
507979082737456067765384902422624243413944410514766832862609811698696299573
291894803130938365787720305440635688808739217336431685630197495882407785656
469110058448506322174856027869870825449234350094624287811424792557092875881
603713337049894447935541357861767774259300350199487881893546457069989802388
428594340235293957359036387799554858018444355982316908424883535500656784002
486228853977905919021010083266439140423785834714153921125211966441271967985
001403777378161139546945562639343963722916983970344316180226380185350772747
903835838776038137578386470121363152065502850438209268547160480494467248770
511152956399198461966070480199092254387591936048994177642432378782451275097
624575285549009194966343005632504215824785039438656573470302650698002722496
538162275541258123830022466850559270192809527663208055323913607488598549525
769899507927614076643457646429097181815270408434116864875195291524250698686
972091219727276416639989480352938155720610365285429980422793399098463092628
786791888447458228183849154137902575761730557372190989173358087060952118139
139228370173304768818085099171090504440130249073627223745299812479422165881
185896380881296789286027173502479061364226666970965563306010179050522655425
750442591979884309629281030657817347163705682133316954675385257041275570407
558625868324966666399960771750714245424347638073499350925572652501928764086
492761849717304589762514871648859159895125537522822295535780927551577177349
425449406463653286438873433421753070279721078884393578408051947775698254173
932129280352819043283042266081152776150337280932222161462728022551727594025
891404956780402766853683560064837512119565560379290890174970568828924953768
000551170445147090402764770952661261789116435270849476633363303750476266818
134938316846983860367178618075709038409994416681888508857156733750859452381
605828850594971914115773519469163826632910009363196937626265633997143885908
306240500221068562483937545166453897795264550145438489917421968312193140137
299511841009750979419923746884095425013212364767075328956871649059351028968
444317033151388148484475429115655149549323986047347014309945309592965732996
406961790565718915571395922522237799661633492924092690021217235135430809375

801321612313775451234872903356146091481642758104995200236087135985496480127
596933372611487822048271416542861097287385314981069732753696855913268893124
658863973778605279647314577443870375512914383631014808801025549750185056343
837423264942884038079814325557800163924992969085284589836391329251793706254
015022668173596465759859416332244151575736726621923042569556660186221382619
088019258120372388154600776003859044903886176642120015712766244087630529283
978600293770835310900439186588120008743195074102899806565937988870123097310
069701795579926044738696361160786515983764865016794328593343196281286555160
845291905914267792049399041189678877878667430392997576167646554681342473563
258183134122662690037483369850318720011746032135725115548751022769220143344
417041475936503892095454997699002142804930356954589200600890881228980848054
976146423981241706535745430437630406316824995543589767797872906794047694811
267909513557437820175241646753461329758000981295779099727071190393638094497
139562962587268238358947185416563847329242758695098427673777219233217527653
968660617728237159657082113035581036381518279132569446119309158813353194273
406654288407415997081949240291838849762574831533937525466736508284396554011
389663016763904630178354753694786523936554798320943468147633789840657847245
614207599449897741287517449458145346573837899796025595862692807395026992775
699077608492022155897434673926377917530366643870530714852519470220957089282
863695049358558489320909558686670233457554319254514425181288007849915141850
033013801828358291916795101513506325891573568794876741918382330615913768592
234983322508319995527848625505908486745504695160242052152523566763826664320
624401134624618483553823191903078979048915649288167569495129760602261851595
750909144277224633135683572235099411255280916228242406941132232568995320003
903020219696821738613098796980072131163862039032729719199555770591894651777
093108673343597019086754637507774941816421366245871228362571309690425221424
092741444428629467641111573339026068992839959142073445918210129878938271304
750373833166795787273900628348817212343279316790078017927782057627942474196
395117775094573952744389586335334736796607055052701214254429947908049134644
735738109236893078603566236646115074415941923079912263580537526359624935883
885499453578608882349064790166624557209478823103870099917210865162700174127
764789314306360703172683961166817967359974052437218012062348194046773515110
115013575303935536135039838765404636303172924040044393454222886650437559521
679638559904741481073663576222693266433064224662251361964755994793944751674
283039388495387860866631365660876086740168682542438595093098390095082474146
115182797151479253878236323116039101597908370532676133565305010892559736947
825669352228981542080144662048550197653232102181616621953034657184128801650
264483177753037857572107572167270373519222403141487053328125560252379096528
551710604474479118067319707100206860334909523369289943517346016999107184507
049095286957774131794120530566393158259808009454159456847401673376199344464
418595248458578067918467182672145793302716286484233254970208681474069158570
524830142625134913013179318973838245254931717540343510630594415185851799332
289184639856876612867808298214112906685003925620774769600566532434851625148
542827048561423339710633961326931405248211840228020876493282460070792951867
118770746416457364563422226184718124284383548826605654175590498795369362959
566497254118371933569798469939982669708232831209910934125599480819873220386
864574976150073150130803594050406734056012325709787469629188299464967009553
229932888316237622770234460841617862958418100330595177229060066089581303058
313139558858804827622596251755183942649806312004512718100192221949705766974
884459659269299769162079726642341433969809608501454529911686784527877225801

508574285976431805040716225494651215268950797614098356924309417467654518171
956674720444984286032696803718410825938273355849743868558051359522845528759
636138602758981945310017076089442733247468724295891164782188536209845829468
303040751100830546676612131694944656386623369731490536304878907883287404207
267338339692583482813533324626119663972767295769874440365471360016591674771
423861819916453062722898155773566229226610897177977150083462794644093605843
157320637834761951700001658106021009287840443568206520194527028568264322176
071358160175222197346722332778027439894359711559780381276278065260467038575
085560255608105166677818382636916211202759547635750927356103375651797699465
779495961144911621311679160046072342568134822109174704161025408424839924042
350962196912636812091643490379266934922254635101740341015465437528316207061
053908212266935397141446701638713391957245620135139204050918614732321829361
951891236454920882390497224882879142572991339778222478186521013391414371601
077808100071612966209368046726337703019405918478585965573088936450785793600
087862868663380797636890280780619857010023224477251403933032211957205696718
642388023218633477611259943548649924474751661178360316695263754160436006356
632387105927935792175687119998228111108914246461015465535659621270420999440
319758735153439833319560989417309386547454651409993893976935539224586430358
876231576156258615874628728187813371123513458788378558042169776439852599278
904996242906538896215821222189788781162583829659073632484969779876120071306
818833725190037037740348722504297349609934766072848640001631992960669543707
142711831921409924423946958256654205419145120455361423648841481602605377486
614986411028375951629099962209123298192167833923964256139072775365707736393
725119822973696786924689151371652648697596513443576712282685837531440126280
418404622869358897358246373787848447481641210733816758775922822307915498221
080479590434831933876343307339949925194243372136321191536581087255275493903
497011795310565274368888944085474666472727078090980804699730940520281612958
244606562916550769680235614513978599953561449185685794960899022815409931896
227352107475824485672452619510048267256152701723009343943029068805301926455
353042977099978289188712729775673122508012156908989210462061030326541953558
830843463311842324326679350246989405747391049323557387286249786807514404987
381434351183852558258596508486197653483051655774653548492518470623584636112
896123106347561348782919620808029021541889567169547057841263606512805097004
486533945692126761074648902182601513600217640420759343042515496047121656063
826907266881060328142047412200888667349415179972464443148785230281956677300
924345252780354723713324981121114475271960517285263909324000741008504101353
495340437750708682692909589645056777697550518169976547742490749871376897080
542223103073699862144213444970480833388629036192462099417006595275523499456
084088835277119951256411788748775542690695378901665837170505976068817790849
116185702187460703920041121012738663425845845123645938488104904988917124685
739269622180648113410347799910285334504336352935599469991079748386073093832
224185655436504976494583857095754758924181079549377643168962607343645891301
527446565211457861415577099210493343713276548550207819757756130190263162731
243972242674146601694043536211266476206689557181471499791222039059360453171
295309555401228551081121210265729697565469723178282753589325263383311106965
765815561173594867954759424190295582012445750907537337046035362261549710395
443112933407783239085701809046135796288485527163402699650631291909942696959
662255894979756287212877571985424196734753015874634707330507378457961453545
425206442308782408414080784627967368738878895852044709279081010712119877987
278359242339335575561937132499795938760984147798982138182650343224013063857

454488549358970704862514278724296521006566497870701568388386453995903650801
711143641042662786967241419983265473341112848793309343958086678907543407020
267937847743455352656651292901343372346289780107820115522188723937312016093
709704068632553677092619190039894188411459261537011666865895636731505221633
041077984886772114941600466211065860524850410795479483814251404996368249707
396894144246667174873674631685170456357754242310515058098647646417391062874
599047379248881072743081426295248909319854957628983241719089619983841001815
466443780823753328402254416041489599319087300847247285574881837697581895347
939088019845806289421123611333546325400404665357173166732386520784503080166
195770809027132411891654620198070895546091872385437261138749662997666582523
147148188003237950038066701185989421959948218404892260458854876888023375940
142157915429528712356822719394165950006243911835934267816404835416238496792
420808770996375733873397271385700510172163901028140061996402955555109205148
237278889395862250635820057623558604606700333545148883088032069907961231844
923797333900331150588294838020687671024091648595888839443246563446675746335
849532241416518803282548820899182410294068318220651171221056358109508052676
082430037550648338281503658350774394016308024374809798482956648727702134170
055891139662180093523043539548882559026670900065711885335952330130700876190
428286557679076216907339408560706158893619301348780259524996703159143624421
997785198300437984441454865516590828204141139376731810408771959657893608900
600929857187848245431621802453861168378585862345107828491821691458643309724
767711314959030827346185247892215957636176194158034130313191841607759441012
157439417745313000107950564422525109306737523223688543242791213530557592621
003112211862038297502753817842541731173375517119681652409284367663014028433
123610329234523189183702230344454974141886397398650837286068616943625131655
980642940415960955828152794744894079600670401560663542330566088822410924622
558187358804282793469664206274112459752152202761318262096736092737034186306
804296209480151901121564632335461994960497408344435453142115006726825166877
950667254182169648683330823372445854924129216731909818022915171702763953907
659608450159458745976073782236371820491172490303721728475214768189382828585
241866401407091409917788371395692161707697901006019230526629784219510099218
401232206291400604821781949015619479026466313128750290832444837155466248494
038615248535327366354838102400072695037536724813331564958131952983295824894
569947015409838635883751052744503875423741635053454843905912980101603370240
650914196544064089309928745635036122491584860237513287337313061777643833491
141679742795635358264326565093438974387697125404890995439761030944701223017
049596779161345460240920721494649710448748038255096475579233784085015704696
540926099375292975065756324454786401781820868997603550120460528987523722840
965641540104304874662760719959290035181390822646562780069174993818897575504
124552628118769537357505250127280159222927782677371946137192165164001807111
032606654657645725683990411126551032698984776200494525732076336611879466854
680756555778816168336505980479975289388593446218272748276975735348116703851
100088120600268451219316134987292279735435145251620662644675504351300995887
599865911443487330276057832738606108196032567833536252139853721463271371437
336685259428978409279847787866474664495788358966808204514776727190703126288
077107717808759446592879491058281275131784511939021920436217399927104174817
473553005514968071374613766826102458229788902686407062087169184080590668402
107117975507316360971232104299798331921659946411876739047383582397271020669
138686758222340768371402512878602433601375456956121012111866856952757609838
762420131806009730015109487704186475014603471909560016445913258160110887003

424095108600659668246618613700340454030565015603210896111956432794011332320
624412968527189733900293043875268264132523728118187341837726683170798223668
198492551731114048429226360049729836646471747032035892511190314552637820369
748273764447465796347034362774521095560749209997068596631083188119705267540
760841852099074526412683090143476734298550655555049583671068719038492443885
017162418959241597064389551791976124801051183266210839518091919316864715007
622854915463321002949231384348040570977701398274451934839221971306082370165
463372568013935034810121226605114976878294628586232064347412112626633527821
577473245248312413542866044140191905637144561933616734099663782714960097805
768754169534454405994793961814891494772883934449386237854457107150266682904
961403798499699799041773145349852052515468029679746264819668702286164231214
776292412429658312763661501321599568755630321383495785041950236693928204408
3814911150686568428096030444852969738253800241726769870945805588238766750880
469991238113646498178032327138862753999814306474612404775417177869633386139
656178859648317563519023653894286098798132431059641075020220490603935987091
595477942138098641791325093915143022918235919452911502943449313412362151981
821583120320294860039402766901266322070662570651654600527475224010199238734
690299750611631661928185097677922609310051354456493611645965660284911284552
622478572687470611594626032730492603873190984272702230227936371756711926858
364718578151551335203402009425573257024135674979298326066168923747723790923
156448369939822190622395983512927748740492188486514861800676468364747663490
435468522704418150329473466880598025997045147190867269754209092714637247939
872429080014659603061266441660222860405072133181508294609888507098056622798
154998927924314053239903486173808021493341026331550511037223388751481620439
881629614499371184147306543972563580373206053741937671572155162520262879124
347517695662745040518338716088598437046467204976925718626306817461111789650
712733894134312640042190022842688463221924960269928537680961589319489023042
583390128608529021358552535228729369277257311248398058709622089306846646263
634164743178986700047406156685763785710758427494742964857966762548769795941
069449268116576569257910637391280917433293427660082347445122646817244791345
411283289744575514650786956589905282466534990938715111169679515364328261511
982789866889710931016959104178450248828735231923844862422636297349757684392
822631120200047132187201701783710975756685537139382475853381189805680552456
175892532901241044606138626252972014495518845924861076157532019523792106931
822465517728586422660477869383984421519139188494771204012480322261461711385
947975656859117457472444182755643667550318617371053128406159154882124971937
173021267439200820411175498546836398413567746088381673386741710047033045122
372699632967533503556837425593278850528484397099534151765903293840285069219
964260910899068429037128452934549490793498403703950159436563446313995129824
581333531389648303954685377742386758238799595073127916663391213576229300823
813749950880424143677063411867945790202225251977023599544884292304632875492
349672208730074226185326239441584686508261531865605778576997292533518074404
638289730436121312487416649557732058303198526492284003382122961982940003572
188960922276076892173732137561281714012789476808601846173476133583047799555
570110846589918465264716029062432682309721379199995026002007677928428128010
218904655036864494068516374694740097967052287174665334653476683285299305839
175291925684229461333033502992661474903553099705929443017566334383432230441
543437034764664049273950265810912648824151780638495584732129259848639143378
040535637602806068612781688892152483564543619165845905112065370194484792425
462055879015583333543255865910183915327556343253047913740702466588858551732

641557851082711621409191150201876161758170251311700794414086348631483190552
961554113186777476030955399998608079384374976227303703716974916229200218300
013533918129991829604023592948162240375734996478981565262268246922466182266
003346563155444069190919446133592294764761753098401445696494985417874172123
136077955700462315757407016476128273409638979769774019876160194157601529109
109253122761838347867951852419370607979165590705751518051295428310185359173
186365292029130842057807392675741156313456410600481485906597772775589233973
047601761186109466683938317051367676598060864546532753844171933248210350034
614387006425749998217425218212189204246983459694601714541080967173547847902
896490057093695658507360279962669616846431118237198194995401755550793724878
019693376504513474123702327858171705272875406768086778657331919180654146507
023469304107602604380764983984187762433538838135818313963322978304519273542
000124434770143914102028058351376152486834654009224148555589073720292194609
496783093804725225427153971564461393207175620510574794738255630340449984090
551893122525815170644691359945494107897660528393799502191260261204772051458
836877277420393934927466174231696612724488814202863914202278124193533297421
694509467954520673956977382806280091534195572092962087021781623595731539858
049405991309645978436746168803327624713133218716363946718093667473440335755
526219772548442024999633931748616681168580024161019357181587639139371591531
076342504338406774911006239888597954611355539755839653053924251133851519729
571507256719493159144543886748094127009297425772211701976780777554115314644
415888813546404610034367546339543813657379417552022983704633781240452763115
958787429154142041620662489126162385007770392863484726233343506441746226554
888964328960847169212331084463333505337147173330331901721153077481815975318
740320652065466630383402472404436419295851566207720195731935194885916298153
300551052799525400109233465679859706454051429106571050430262847937593593880
541200846812071657259589682779436299311192290462874989338151616124180754183
887659727170003193889665336565273596570472983705556510026802792385167950336
520665309178435468005322211811784568324368004432665902546285945991038547579
652091234389503251059583028451450194530989232771984892807878455467496436275
646169662618364866620367155784981383986825287619563857360852041933202576410
865853082078346093735426744174587917981650977606748034235879437881661119989
595666794464838215477158445223575130963086132598323044566468192097250293449
035786589888840520552887864065938982709410986621527371617524492691264722285
626744317906706605132503314572067834404637951426017333495920626461812732873
779400130153571573662376126852832110391120166194811558779550403940865122360
419497579357189797408115563734672074274241577377404441091238485558451967364
835048886830993138982344212485495620233919819006035489851804406713580331408
724132658155808563355292356505562434062217386358710059109166690201106008519
210620615217298898708361337945882584198929728135937846386408146209732157488
764585454529056485693476254092899106691922560246425452910014982009451475388
690585078215749901642383258266123330308423601713313301974026436592810516974
600611297413499543611415077890155231616362758211607345219385511127230089600
339937108736340084744585828116929172840147159292712719738225355396398764592
473836932611280374299401387580817617506936047380882591607654996602854941583
979429130441789374134981285129943317567582440767341769510242443311732080541
981225031554764825787016508657667023097852712134326096082828084722273551612
798021794324863898906029251915448088529449249132385753214896412844565058336
515343983943537063223690868184748916340829302685671978579660416012152288340
986449503006136379847527887901953417743484446727480043634827618082339916100

874051122351659677445178308192167027512514354946996687266873708278491919916
820259037114776598260684642971682887151964827056579379456630484995342582827
100202874575142531348788698880801239182527547486293592025797500281821975100
994629178378511034667160915765076894240576434882324541062551714557685235574
081545523266017767432094790156452054668753256510525147976320111226602675248
332139550899312683263493013685192428403094260238790532320478767938488157817
991207588399895118242016254924399375292502926833808912965124723281499026982
302378886144353189879921507200178726947659321610518524050768636489123517516
719370737742162435885629406235947704312005266062569762509684217812114888298
800266160440592223293316241761229087433790222878045617013577237506195216034
268628062905378649688713933857125624169640793244758313698859182729992757829
492957513048250436660285323714020549644733807382457755582570927007591535821
362248787395198064475365092283387321973789450989488122243166650106987396166
729899209644205968175696192318398661917934084742578681546159414589386406022
961329500381200383897674502086338557826679881065690369990815678277851637829
345993619433669806529792215221536662888399402680386218387841389549979200722
893711695077570617240023448728986838088894693258218633782343569120740289568
718856687096061273862193498732632240960659606991760200545360381658966021438
717712875530983709902071330847123039179755744838100506832809511893292721912
316549409066402145683598744632162655757397928373087028606129397723683858149
199392584157425491463351548204141285052561164143847386215794850259095916940
167019222271520515924463847867368440341019760225485058596203745202103401958
672160817127019264607046079599287131210748035118825068233530449698126552095
670808845419410225351991313683529115972228197796519175109141257490667527198
799284399037274106458867169811835091012056834981767731009548469910066421703
751012964027952668079262013464908265708373127308877034985381688301804159107
350878027897814445251654077081274884737965503318298936026105151709009201102
220710016694799486064988416099255778210332925422202382431616937945524450771
166127819572028994905923717876307137916207732805190043595063027837205242860
716863197568319944953596546175823793319549221835571406382172621701189906243
630164683498799430673248974840299006267563686639344986687029574632955927635
822741739047673664683270987254008256582740793730134212501578722469359336023
202788021334475471169254724427882347885720204784810966824957325946506938183
932899440856293295484523469547324707209576815500031362868183058735976655244
562923337098003920244653970819808809751677590008294523393382538737975166366
848481990619171892305302932752820522887389977798577574644330667384284668342
381977782239415152243638987424951701065667853026766643708546240614507510982
382650823292192311694659360552162437012743002394924600084644191371345373908
817105432971996259217859583689002275354693441992705635449944646484635692114
739545423420930350956191259629427603323140283815641958123992168435705926115
521864367293908114049884299540135030458261668561511919247042480677787488387
131898718967382619247397490892216965648998157671704289017449666205968008681
990919566483987127996000606600983366508501317267050667807381053625332404361
561098011084767554948774942365851637194652793284979905770184510490917015335
686136324438948796590343675903495600216642655815244439282787227173594594830
789387202484734203222900521336068460531292940974975988932013490501554663997
880699917008737158891759567768947270618115030196472891325767848161909193884
597730528881739137963419101391228288186895766691581750664019066425759118576
388754829343629921171912710549773853730155778381018844418606578305924104527
243196692276439468819023029366036893929143527900678345492052288961178860518

754083104918089177592609625711828832708643634672781816274725571485025357509
356019445337057042972793165183243697073638748560927282169570755935217982829
317630403988543895057250179465534119664384061183281712258058093138653669016
323415504235539488039771007125070410567877416202585990840071768209894144867
462299227628920255085808162173150838975538840534942791905673448766048309707
910866592252931017597478538255714719464529629087845195651740959478943963376
856887841336334073539072743766372205280224459160534573754066183716958052421
718003218602285837532259788835018804231788756894023197519743744461335259745
789740055466244243249759344049537626823640150573472695398011010025658251311
957538915849382125129679967725362127646076391067226918441110591666718231748
120661947722805350257938618987107329311431962195583590075732545492654405344
858762379970486963982129062304652602371545697463982185040240616064721224738
628536914542275828158930325786719200381523130703012314500162038355855970846
362887285686618295880381514125979242712228006580721753759956097530281681324
319088267581121397864589779915670771233413006140507207378747754227133477723
187913877806041160283389280732294629861094389948042687763090413828200824932
764378445694666855969135097280929656029683784248319063766489758940229747652
337370707590295732296764107444779028542205710833186416062834832840393767133
814809415308100383634620986740923141625772592601642413107683838536096774393
896453881219871847087835760284657585006626430131835637759834394232563195673
889217864742511539146483061056176185226614849862117352993003941962679783511
543247197921009990235995010185045226336213662954175879041155291163005950929
887093720511199532095191976119111178565685631458237425273363487442621789437
342555944388272109955258344048078153363012318172504761120985862139119503812
768576842227060228808579228022789927013545026898289812867084694808586907736
873104882413520925337799281517828072247304329560570662234561899656929407990
430103180055883851549560037101536288339329630838861183757251344292962374362
569028623990818089667478407215416482153646698525111835609376953883824779268
205403556229310339823461721774992876114310711261869817671651010213281748432
268604928999621374426489178747080052177899145979368325769082544704995573654
607383329544550376054556169384629935269555982548143695227451351596350128443
816576238782190283447784194348491675433220898865725107216380125745592050062
613832353331001746356326967882997952231221335922955987771478425621528196600
958248039796074188068648146222184673502384649962094829002372167471513017616
183486648569009580445271292413610774485501645401658821009469531851670949653
202836855634394275525867623093990262646880252100234839881081031395915672216
752103640311682769802044708468275102160076529128596181232892391998983761546
540152884764023895640080091117077716866325847151888652134181009630978924681
427776744424909848194620720991186061783788272560602774892025077565496092241
537218489819139994930435616869362159642917710952569509706990063231006108564
855544823176816949189203353825938397977955201780600261504538466022348058428
066808005409727242488709889918140301721083740851971684465550686866825957621
317618534741443776409811689746202037121131861503180534816370992805100579393
958183960538157279905317356462047256467564657337523249604428666275422833411
947710115861482251329057472336964545935077863028139703502693355867202542065
320191136456842785222711304993084740155083205534502207111518292503782458415
159542385729092055909315552709371573043650713919706627072083660506535925780
753879966242782962602719086367858420342617942729278387207422703925864789969
888520172854373296389141798564954987123131742107811174584783471481011302200
669188117139063322377463914427871350133910136146547582354731321638779785942

292590928732660398061705145105189352613846356490075823486329152025865510311
034138140491015735161788607576439646188341017565444148747743969587125931820
683929218116808835597127226537119526746391354728890901025277774299066816800
531987062324755696316479419943187728998958907371744791382210691683031443021
088327187369372236371598248511277737658543952206649876302769812346134536976
210473975484439806649685515001824287241396293002078423904077017175308740062
110388698127516133110767104226560953420656279648030919591712222568605086606
974919587195285117201863014572231112559580580300595904517801620915600339271
581356193961524505829409423830675223104876027568331931395370615940569008254
671634076885187380620283937649414169522478976448274159243938907385870336831
106474829591656363194075978797738936856825365656798119405558294689075620974
863970515862806160495538019929879010726988526406869489610033232728420340618
845421289794321886897072738273627785013727011496387088466407860794265555255
548566482536726238855301957008990944181411968192782252147436730237577264790
630213627009294351935375202448246504450281774735303130558784042890529565361
669557574603044684002013025834728578786034796429662285633839093850405959963
382052013134597759495495915282491367582655773708630985343103165699186477493
523558769856167640256943679496508265951649361856390677613408634494961092308
528159575947324469299784378750695779652340662703489343992200393314202215964
047530798772485471928990319033113606753874099262658761458295245462962744782
530607137086100932565610910629015937032345784651094254156584863367597171410
368246906821364595022593823586898034205214584241562109771259419886051741846
098105218023309134915930553236402118013539938273907609601881270857002216149
942023522853011978515148254092669518565676534104044454854881776606291533342
393558830409770803826294318944385077023904084750171040932368683097904497849
323892155985002143587007713428715847006930247167663122853028391120296158483
322876218731270254402750988697775241867197258039845678345286723372626819425
913768922373279869636995719475082805749299080160929638564887577436681305993
300301065165671686433116003817843318094769824924266082639256472210856302821
228584359129114203603272060182523237946293109254102512454170051664917496978
501765868001286325445737872529326712774516243343601273403978593022215996177
517361486667939676563322195149342983767903749308251701618528493383442425041
832303026410055781883185442893640874032039660088923438710023409268523884967
322844566873657042343156698938113117085498055633424110903902940206987883668
650096416369170528156585835647747550488319116484306459899663270339800109706
271431548717437048112170062091860841624596321962758189168759471508236368927
617174851631458451807054356379707232789574505387584471007564558747372456716
260758755826316241638301758948123727346583284264334984211990679033276995061
878866730634490328278376485909168680653984403931713825696659592365734822356
876095046002069573673695394353734489287894541429944924229654199206870717179
908202751123228830206374093324308284076802365996223074507239548291325100146
231522838566996364648161993061080350119340985512877308159545015497909832610
070008435163220914097131668390509307770678257938489159213209928659807516647
762740421022870695803169101976906658492941163014490417552415284079855841920
459422247224085795452489966149963129567459931787449783413501974760024855830
935569788153697313632144525114082928418128045024919929598456172978864983652
967173740653502757578465341870784213098057357585098708923218338602766809687
867445876739370425061052945593448000033794844118691034384898199272178004569
840882561800277402469715569634535370581771324966543170795487952577664211206
856943407407369416521104530170777514495029664201508567341856133087936907990

859888819541774261880314414174869352930128628687697963497164412421773800196
909748627996089460936425306791041745935712831904029831131550593038611206192
754003474299601297698456728568007574786825685265588805504465028247234062122
672309876509524679555116757607551897367108186648733913555473038717714825992
498209065563624636888744281635475973802009270337279723575620585201948873117
573641520856887998396255395067204576563708667868496167399289905166395473480
646884163216126962321404300430349787937658955255912612733494431374931875585
152203504887715420612832321554250103695842011777060581131085740672176884473
924121518906742976799528434604620851042298929559015388617177785962596590245
374799644805737542590339557173690179397516001998758369909403534602006006114
570812972728649244155588597502427490101997527856958345334494325002578020434
444086828907507743961736705538376157878638538700095357333590259466811975123
738983872665368795543001841504480720527649445702579946868034994929416867471
047452363136504711526982781055205996265002245440734287139919498025383338505
885393649941733636964318998036953211463174617170203880708663490647863404224
584691355904242451402814259720943368039404264695762203519760525374669196864
684057485227322214112634682007326809912835968043371248986512484713338659995
815570362412843119237138052069855463052239628600169326092476187523212570099
594164545017597913048315852269009244055311865815319784593140513549679750197
159130563640796787427438869743181215963320242453695090810854010748674532233
669488741744758456018977639584490217493459710477031541979472175590310489551
507130337509226428947436615011461711285404898362878232177554033558151308900
860023111908928317197946152733963981475579561048165472182282092824126224408
661731611829531462701196213661995941087935835643209329641893562895075218341
609495628660547608202339439036938294410706907378421593711008435508099349512
584805561426027948881173577823141092156309775563343568928090624014704304068
096745414285001053129110144071931810600556195293759944098161264543744367739
789284558236168065730568681889329055524837773886978833848212690033855255772
963294850362572416179456068806250567439834358406885865279847132056820332680
158401186122537107299459297219831403982495464301364141209379446478463296730
804124031579167146810717215465797595084379065463926894416436702026717333321
428687279300067525680895947246054007739214366237747036693706479892806834363
066623573549188363067408969053454196254921859594829635299144250681242195784
939762493626997668432011717830947897645342821592110544192539567389068025874
295234702462536272058624452991614257874992015478349251604342385349243843410
303807273770776570147437343580798451121498902138772611307493125184849712899
174590950039321906256807723932545455469176735002114278251591537139224752151
026195751812555899192237756055625186257778715204024235643008015440647378686
471774548533756851330395773050554298410274520848824563801811743244115088666
941720292251387140525933292189039302348495217837323533446532626937774732504
109205508276270136010762688057349283410615014321179125841093281226749115294
969194414057983354038200794920527262073123858332785887564779056721104165441
661470761288361000624384130531050140081010798755577315225042463587242081346
517078196813266473052652668700975390102354840054319103030585050732848566621
892307361016097987301096045787862725969718214977745931912172420855203832230
977437336272600910791708541590654006954047576946452693527389589089465660935
532169427129426114018933681755821233660928809368683610841295931368976682546
341618079733799311434919945061976741403836739591043325083789609765463216344
296844750471808775387966011594691058469856934631546715196731054018943472532
735101233055566492446253089798552598896344445382941448838257096712360533891

982931364903499133212284219660873657571369432863633838749656941544771070613
803436739395432994554889460443286211704228102975764901084613036258098852044
456528892538656183554374669050757948211069811160943622727817194688442239013
643555822522433014093711548401136621388410824798090054297249286908770786394
338356975808913448554837537677719658959365875154327502949340116362862841933
060481710939239987919008842034872943437214946123970170343033707916983162457
660506136245905491835880524520307312984242588018709607849181635833763214177
655264846608626744947775131163374609853261567716821601314781904456057708920
308018521540881268882246108542068433312797584809219544443889667113144461789
314741293665128198790259329194565273687344836398893389984361211680689865797
567488516548886337690035375291987757693081057355173951443795272703800447049
007285730925262631673099074000684904599758787132093533481479980729780306859
252749215403250806206296793680290963657119655454749832657557609467247229240
892061371056217009793399279320665670945892120839049846047586480114455232781
360281453445795438733659918540295506010018789625823206446714509639808919967
566146598237014128736646880385940326652224087508860528841067197999140854487
007293022017220260304786380710886172631415313923748994778191781040775452555
369360545903637816192863942002266964803975868226345375812853550796206064636
202276341001562539119946325786788360870252437252628303301021044894326226275
322073667652910916281998887191616786697698617210689500902364059291757218594
584763068921247043650275363283506500433461831897030508283915358506052517223
442293318962943725776163152226873950058135915637995009070457200726096898837
387536982426218631495121398835716735638806300562903254751451996618172677820
789627279916563774802991022509472440941980146869018862528510042336659066430
765016710023678735189804175086476038055608827119847886391169660571257581116
143322031623986195399608106448911512990383218924496711518198579850277044697
851841628073295318752217073754278078367450606084368877693049830230414364689
139837008269396406069456288164169529166544373908475728196961464119571580663
688131248487829600519236538166969144131643782128080377458223191425066537273
186601585557631000545881914608634151201340660568618305399109284222097222772
766642007099875823159076294391295156349672083809897247230420387327835086014
741160482852042007439596077939676657454574157343814376292956109531158482092
000199683492227462223320349229787977209325937345893185303632200218523329226
604326327773869929525440037460654804476294982724042291465600529045986614905
305330341184232774713475287632417746860051035196802595048933541617738765023
893191084066521380466746652964357719605228927287905823336267171801047870741
509786532744155522815509790153143256991410913299525027699164121847989035341
734180288807859437047470037468716698072913698781051913482317431997181756973
247169341124042193238323758158340750503251210242327215999762255953608171639
659554592152006263493832779387174509876695534287878977466443638551706502650
448577147587895166390526126187671738754045938775924493697246870221984680515
191826034341463515337517354398346584036650078008251337619581112539605958941
718804721787463604668507755956087664614979975907257254669309501812266059756
338320451208463864464994775567471104882581862451811482160241731135115533763
941801619860829325848285029721564124935435493701472218371490931352746516140
422988403472587358480471003049710367861996903966400318902701410218747143973
930479667127146967452485821961590443588575047471161083558276186011598867992
523277670077913488062706784305823037684432240837285577758508216273267775521
575385493139188944331137097187976549309906304370838121079727316041468874104
427329403072777436378288442397759487234629173289643236489504230303395254772

328529225182097863294127922776106997648396446154980303910368747636700744207
201348680420978344656707808500851248926091270815723789681795389714716653163
541792741324937455510490677088305382910466098618013354927364715788231751702
295292557476729438071843235282789387873058507172169878408709360848912758296
731845035233009100824500894600016837289698553478156770898606637024379918187
127137483594244296364320947275727110418044334601305107022177824729198840954
442915592472967931476641686467990945637704603699887007961285734670508717635
799267264190775864829795801509614971798643932311870590230974516834357125233
587442571650251307838439678124895410287899686721555835181821976729237267508
827191325928904570539216996231573413598101626063438419741115955987121948557
079154040991260843153449472936182597146663520940304301794361263079707780953
877079498286453666763263533422068945343030626974857296018808465649020974995
525667340133802823078862980681870520541252040119990430428919912401546306489
607552348001929454875288055706505545235487917895598744025091300741641918093
997294682210357018981186767215490449502844625996837678251688727079295334993
551398511723804911695566612441880493518211954231454579329549732901154976327
970042572529288516760556706957888189166689264962782660684281788855135682201
059864864426897310404206420388620214159313343356506079776483728611747854101
318195388209632637397818675015670201035161382762235549907816708176258006326
519090723097311326126453948061274615763974697290381991575806307458753851733
483346860760889646227012140401657955979081551364317926971432781160003950929
530530156640538544014468195674168914395005060129899532520624256402569997354
056335685117062631293788209655763055783267561616292217039451858995939277954
633373520501688984643648882073146139928560157646190608827005218388294490528
350185640650433641753501393498570510063500442327755328051663250155536001685
586063216180167882288985927773980708234430121876498298821950764879374527324
977571646794376825978653807770909315826869893218567541022181137066289150507
191692405571751537297985467954771694404608728583402007168255878503502580689
802794309461846725801862557176999143666925677662478882563671023905089297579
824895222709418467443414664411911976248630886752269173795608464341636763558
830851295486537112507449037322882719925727151996600021666938956050382795190
662337107102964526112535482018081623405931612383383278721545090905442719803
200644225323600124989344843636759371914232277851596265768452530758485537358
308416515247778499835560996791452905537128993380417358033223313804348260191
619102805347598662385415120389560611327005564966892813167555129799676336653
554047090793988866895306857810173302660568853689560211807721622589219199243
117304892522497125531228211758822528265092358229122520413837008286387959940
875331422920255378831925901788817597894307727113160489156785086783738812236
288755855266118657336744602261173633288022556206861495846722660537793575255
583609340989163829636599800730784500136994588212051974271662951889363661788
724519387988391498507463670116146235590918089146487824769832377597870963455
931545706800552820706294643107638481718364124284488322241634530641777649280
600316789700191373441459952908181300827357120244541781460612372671440187538
225274535151552424500790797536879918711567102845303187326563112819187358142
050423077462972254036963523357483065620485610864093427383318334634327351271
592642393900491279730288837834637442360464419658158438405319108290323239391
500637052537770106594292190766393180810878765575969070784073173239732355063
441358556746002928122819448262638691858136721604139546331879072561693081540
996943760021476848236668959583386445843391397341957739544589473799649939650
197318018758215438818580492440153865707188767878906058943439705724396806766

233077750215424777082377904412690412076066171751458329065681240190888065205
921445972236876022617302455546374056207480813993774670094125222153273448841
706368152443582561186966261363834029286644970066037996750179376316763918069
437678433862149089623561820105640614012377885098835667084731143716888913942
684794853876466509841171954337028921584835072586019765152460415435606762746
411781037958055110585275094244729655712945889544502046822567201062098620677
182166748688559677813336730489413888303965661219189330587140477845513287672
803014322099270529021061771392127737590526124680357832336122316724513143018
328278987695299046550698848503343483983359922741648106833596317970504048017
163575811696110898875265050394554508189045782033398880552733617405890660762
567887602344899655818219507130679827984374701471305670367804002790888262609
687517984330621616836497577339489618134418824168865022899678081627975625692
274980874020887688103594369299203957265613050681288387614411959186240022364
452480039479994244058253172682465135209489596658726936634884015099283759846
464753424030561559065105449169124218607878117680038993076090690483506727951
214030034045948829208453567271632950120071121468376544941407069259621433285
678745746838018539304546243136985598732642070733736209526825330022465956542
110218831635555322102232583541986992666491353192963187823490149158700147749
921910894650128017261865842411995774784463808881792358967236549615822753535
499698413029394932056796213757769896654209615618393575485106101873663140267
325061995658143840958843545927104275247448553201536290028879027363715117097
611575104474448575002325858148560788985128350955612212441353238781623331816
561192925762099918516879242862423080170586007655853464509921222138629193200
629166710405344413253099405031484201600328999231910328401724803603264117395
877373643931580547563446116674421959053416946656368004997460891763261639369
972680056711919008111646000296009990629766649508010850800515867038581971813
055231732463017352876930349789853304607612670691519805210418792169386199911
313682841025843874830863102275566524082814123688895195062447293752240366903
159218186432340269192932376887151770807674952389899214924574176299185804334
862960608936311062581001413806306012314943627930687332687687714744549611824
196603717301173226721154889414471580764346364476457590703340858879379388551
175194674235340453941225240645707121446590466567348092426153884175026364996
764039796403950645360330584671065916086949364276706384187525076396896156031
731192926863383238674463351811330830743913035433722790714103079528227165884
110344434857882180908028208295544281220038019526602186359524610566606314957
612702515823033352249470789046610507885186132600708705312521009241881403331
109803432544721875356433943220404659540269285044885564614251052654795847216
630572994563578827156077280214821750447870011247793657070567309892113872193
059290580864978398631943466325792242834020275207962010766746046940717056095
351333399376074927130117650602222407844780821493839639881200547789380056657
803599043114871016372770352144947284480659802102462962863743293337500534210
984024858609771594603462650708927576848032018361905498852289280953768213151
504355825172037286016959609587642513950138220984049612226242281734043402808
939972622577393303661029868199221337757916373560345378075501813255961569355
010328329942384997475152433810011519501213178050138796465628491543324891943
371832694701926816767596061591878897636526032086512658522642452411995901898
187884508287694437676631849223848799241374007672294068073105280395354023660
352099842055043059212038827556559304808391165973062450177252527879079885468
508425855517383838338519943442889159122536441186696441712424001358879607219
106134942308330297896634430882711074670005236299743261023180271422662226187

505725439690773814742635221552448324008043756966990710294726405178030151618
910268009263587698184180130345266471055199507316064326755040487453177281647
974984931681635188811325461499640318314012084999975450565440566511483583871
743810710444468199573634628689300271371764306960414783227327567890305080957
691434783086703540161620281849114412320084399928213181848433228813425512488
866865448527084230428400988313855490100379402648447623636375364651105500810
294066099152481479263173087744064207095391999167556393167624758908322427072
948295443281512295290316475060981071517094932166168130222008489990733519284
840900143323698869379175997792387280564485863635604716964436602044525970486
822151441978159123227475787721639865752760984089988937377750893740406584561
154045344889826356794496286422470716132658749959558344008024494005256475311
275829458245552383399388616021670954090395096229843697536057944381677828156
635171719015608678501022971066937877214909889193684543867259730079749381103
429453581189213029104857204996735622116733366350076432627405882954486157569
614320478963305917252500296559546804876536262815497576765802778755902367873
481625042453157027418353906499723714308623953642833379852588093656358087875
872114167358200023785857917146541612112026034272557384221551801587463057767
793952936789125329777005082262500819374164511416847373657252267778908745799
682373452773273606299464292416996715508622928060803167877150190204161663020
493507588377690661867461629647016770563441830896762661887440329705177881452
434012512226794104121776172182888508159721642083847933339829566994034959379
072820339780087960497013780702940145706183227529603485302837192226100593956
449912415092778754613668231461289469981672588247118985447614664135974724040
011672646403383299904015026352712185799138187518382154225304799215388902846
165379294723637963334793127084664272273704354107685379121319034331192450634
520767333438091681290392671092987571771480282227330708585902259139290525897
400243757102169955326576133351851876638602761997003980523930527428933709016
910236752074517701696404723753863828765431904302903579819304468286320454301
891421607505169966851233644518831394315814046520685035597675284062096864840
014632988026383254956272132582757344853558300022255133185962288649772494481
966641528190407028797109505677755838364707508929280129921465508984652700726
965716889740132432879571982172311902810990922494210691151942704477358752026
602177872997393804329178321634672128872843369790316934859245577217598633216
922910131299649345656945683126728480958429250935515615358682033736722013612
851719579917906788879489778741557950785828040051987951437931024097351375424
452291066587300786546251418820808073071926898391350492537754374420265701651
485490390378491533578352391950918422941007958179462613046216881844121746806
220722871046251493876491783338925853594154399135800585902429854085572504489
429103113066841061052521529436405894282256195150902988534967011852089646433
204187932153336684750090937947458624405009441979525930580847057304417142280
778565703712794758093456290877047988346971693235516960591551290394654649194
697695658010447721221152971788542420630144935999036470488168696394545987395
664956844680082797406485939762888615420634495952047787647960222248140451871
122057621282895120964242624397691077791875989150916967488496901404178146248
821899204721539789701004100445191637463548493777672404896305617608574901906
641992085649882441665925913641149797211057092004834635621911259205315949520
772857285350227717869113431709507474177404611259771054406639288875718393323
600024450260387599951742135949797649404000414409398680931932864233231380731
072605234702226995502975336413333363768383076991222391147770558599778428742
569645259730458979891618440091187547381046980438055951700629630329433750112

437691659207229530151254321394054433778916278191406215516820884736345341979
998879516117261028410632336985345662271408982502069128670444116902582047965
765068060833893544908621143873825659946434978803232721758292694516998631267
358751095484558784631407597172019624337085219967792883082041708362821886710
429402426005844004377358753310704188814221920924607149133502963690584664488
320319474101734611287867351794220941454660418534030155181556232143165747332
666107989803109068170082688732101936459561785851734505472858980078728721154
172567402441979028843225315410192140135091238671110323213731459405115614706
721289593263819675803769072313032161582473040701388589334636633597677154707
019773249548814517149561588915972704031644349512185974704146717150973113294
738480850210707300489521237484215403899818595132249014418572919357094375241
592155456929631150144938470339489307624355383423543950785791770587588732868
726361377231317957631881191749399736458295599559616847144784415189854307741
455943009162727770640067845262221886063381067248472690244026426741339072193
530058424406225946425394836856547845053434905296743058974864956438929352506
968728255730738865347979569737963739416312512211357236612420140264683198752
349137532591965158061938726661939160510493592652713216922096224639699245339
494168148769759450227569316017372978252259321139227972644699078707972112927
010072893164141328975540511298607130045424497219982559230173355939919666258
862848902801610297741472814721799607430468636839435837620966370592178003581
516991294767315483262434722529800380095958755554513635248529233660366613345
215784920268506151949203452902146178514203242331042284863520896879742184540
038734941728320117627378226479639784677713658735111930207072225600375074940
781039463389519984544166314322973160808440498281354303038336316353145405299
148316425601251068208565690016030297291658467891832210586994891004078010769
247782572806721865866449357592377066019997260659525543327336425038947983366
014319930730848093451615088048076463666752908667169362062492873981488799043
653338716396911672736970273126537428408609734869729325527885419930190416842
823213958579660248737540654392608495318634134694686789235833606803394455761
856487011325964277558202631925680997158944893454073545166932384492149911855
493382824457707668823052546979612822440415996689237159295093923732119547894
507408067744489003806244345752246115557238942268385930515277549765454318083
490238729198467486931626088717921512482924761589351414914158904235105073534
967969487491863344304793625203651055672156988823952034980523015312238521251
326166449473704612481860990143956546372710175562161122110472247926506088187
921878564564770201918708174098274263885178517823195293419048193157156404001
782600804746415453642585796882213147120219506870737039312153332239429647101
433881763991811507421555422604821990245008205203155158803107676568812198575
038451204473602796923884894398504077669391919178038513117904637264578728005
664995015957625302767342474903557787303206946697620679371095314087874660907
190900547871502275738615622840311999793601481740181407268559346424708186513
726761279734277641240894070241225057591283320448767508382482335490062243196
257292826480566009677509285325730388834182425044101944383749082928907704415
181513432790126318627093441028058333197183938084511247877577905287996142480
968537580976667637015694843487431747574899146388916335043383627398851102955
909972689955904715112917945559126983594293067385743048698989855944326198964
253434921711717619498688138115373601192528376348122187771094392593220573709
562698164645264593052541308176804768491799670945909756270994574641668731299
851777131558862076554331510263023608492235320184002464426949822200938856198
141742352942110120448887865176204772310072355773711756964540267737869878293

238488465868548243072513224599718195176378206516770173496390729119732315211
045083889636900343634564977138841805680298414053230978368787887332357458437
167785962319311821299654426422746033116562189958073857091407481709077707206
012582553725598818255400017096790909741338551791505034624136279629433752798
039212161244942285734805540929961742218675526706638715401971649592580419828
457272339435872738491298062505229908230414417964201863239335975640856264721
140987102756842328471054420476927372279586934325516237287061306248948317683
005950316273539272221555960371912609270563209001688446422399745990762836038
614515601146790867195227442253415373563043636807658209294481681575624407583
542094450414818369400724787199371608074714370480527241227205762001482655673
842585276152042257561677566344890835515904034755970552781149851302508741216
556160585427292302899331654735499079156121786647178134339282499415905014092
363201698408680599677236463118003230917231449065960183944335732467994721363
667143093322687259227699597866342198486047640383312151598246334815753891362
137470506267760949391565434449665030715756019052561493434123986500863349768
772582014261603587642188657530917405182417491784121530322238300418806639385
455889178762006878814048766927605976263885084187671723906882151375344690742
052796875938629657498654417762942518703009114961352844389205145007155110873
094664959499070899793052340129573493866881785927244230815215906606499607550
272376081272387058512137274552888617735445449593851589568775195180268779856
482520266240944486188286727054207475043536799845846802118161245119179164083
882209778864182756810585076775657286484828360370249328715819806043555879980
375757476331720000544959849872516688565706303352876068093081590181410593721
378560788103151292531750411050960975165425371030855174854899280792792165082
670247752463749983785047234114872240388787796856216589184157356593968703031
935075029813828952996830357304306071207546629980584795107732290419143068162
870295090071881413421458284156116327645897977943185244670333572201518300806
773009843428145985559436573897199032628610071674691150902659464279237556249
374235121744508031213499874102105040262541157631141230640337384023024844739
361327771431778326487227872000031324379911584541073200832547176553357788419
738811198783081161282533435001379109732645804567535626928483455102531756976
137831443682524778543069370631432550964076224942709697276210616798163074586
477313621029169131901935053917363387720959307728802113849522530852335642009
147582113215081416345593732766381646209964150418142792614784856112250969744
180739940121864957617087742985390839419901188858773363731131301710135777903
347562044395262607677976568538504151780028622026017398315357894904544427165
705596492052223188354474283111934696037119412186093964743696835216300841130
921221376123619315550911877534644560429373792151668962024254716803778182746
385907968207356409342994334271792080288752211254331790114149116004796389603
318772204714551925930589486933504992233576520706393366578610808592005775957
357706056346934576038849108050669551609381069436621287588273316132286483143
147176721157046192356146500377405387217627411136601782358558451731002982077
899936468177687598057719690442932656414928889506161743273954534823316663997
917484984027478354053591200222609439905312070766019667274321466731325059919
615374919120610926487819537779061425351892234661396095319606252617842571586
992437826609161717464971634720477389613148671942948249029198941916758308889
233973117415554172680947533102737797997098175650450547360227678621069754045
059261438837781516179253790106064022916738026962573434304645300421104252766
230305520724757393067927263937131887228801269585549042486632283070227740155
528034220557317260915929275132872044337772363815466022426272279552426404790

691285346647439567039015366644825118623402780402537808866611353566441069137
697238823654053705720326485133071180018862177768059795321806543675321022250
428000439940618518128895361407337239506631151707000571386315302132936855380
184898696963028510893012021795064707248775032099948367568717247002905581456
984051446746945071887173763680287347355619685317530756612015693057034430987
614972306895286644415640748345880898652566166437972028958684422039218194317
151275641117761475637140593686400010358802638912596923817062276371676287480
628381602275941051146269228880912943302776649594724973844730933763274600371
084359078599766718005586870287301832296672925665119592610059415810036508929
062603999789107646931019522717446451994436169991555641564121510871438208088
680752297850814802286234135318439205666397115246089048131844519231492910632
815402792248937822825154576827162459611763956688646174239537158657446266439
961554789051637325218257833325356445898929059519260586597986713448274478262
666789841919627360593520221496681570436556904167082575274458817572811609561
481857224369546475050830284430753170779235571329348761178390813029105991835
522622374686711575705937749093797579381952473316322662359826956998047343344
026168796547513042934616242661346074732526957031148814696916429336907194815
454817908292910720694297318759719731015426199335646153283618228701515590331
070614653042170066882533797013234495060714168352686098813122722054090309466
460661858579999141539781448477415640822589035406449064635106154337194004013
861603507145597360142786234514865734796217978467570218989951333364438192919
053008577399504523493495718968461271137688957597933234953320895381453984677
028512410913999962409428615356154952015641889962125930051264420968659725289
941843503668188048075291059723360083654823570191986855092603500487657378829
516292374183271323676865849464000596709506778345361003674425949188581955959
269025123931107259512121156338241589606737480071832468778413078096938241482
915189560427550175420651744208813401454360707135560267634995975759600410361
609612137736218202235639801014559249360156897148979333658549918634973041034
950079055097103732948921976405886995320189664933508204310048852305942984868
017855565645389715296386871398239389278862831305388987044163387485323665505
625430238286131768314743993446156093107653849475846489316215158358898933919
567329443347903909096450020152545297422360933487377485709060186480705169912
575593325182030441205733891169249497937444418172101800486952748158248607577
122172413829852529767035268850421330346370320590111276927084231224737403990
344676189570010259178589661470456118869055431800013574114545384809162384560
193982145769801540367447309332421416472755521908773969174173735064145951846
078512401813774545883762985179066094251799695036587235132911540694118558004
057561078043579191051543895293017860705688578117217421391550953207211970898
415221542531647919304616049811760099940434131909911892155136512261155018131
107351940674896418609402848692830550221199243438663096612299837616589812747
306690040713313153258193032028149674557028927119805023083429490724610549109
579955078936602634698465662818805549010438789895744093141529641433776902605
064364098326821763362870988262723974302300550638516752892264837509508861372
198333534606984890685568590244467888633643960437818236493160750697952536617
770448078628521046820932682668289722071591098008197780192649525383047246360
795893917370036932896635802205065980285338702996809222867542712913386999402
663357736086375404720211499273339955963867139414159950635550381622713179928
761432989245958663210228050727201766328290281395136246392598794084119774242
147849748879285348132922617580429695360568496416333588361246477604717663033
985377267173732323243519297973342376460670072590569784778225901022471861849

551087004140155276349224305850649791746999412247016670031010443276265309930
152842068424685952359105309696810584311855103760808536810333170953490813488
313117223593774387414621839265017156090327940281899356126944963967143320782
904731916666780851825519771728800627735453991592789034010786288963661157080
757926371251575321256434587976758227986056217853904634438782602247698316447
309116773137698654394413974813448003818298103754950588539835429146322753291
226062391782931996213986918817711118424419627718789923057350447245775383119
433851793221285766035212168779011404776589767784356963513653291514930963803
910475450116996758780279997955389558550059045533297935637026407703334811205
596791096608804654458199117569673353817940202977420844671405547625380016657
961957199126200807816682028859158624857236155994016255477707914111600676407
826080771078947343728991156761306850732249631591231634197588462764728819202
367627163751947669533254204908916102491648373349659172708001471152710129089
029612110404724620656228209632836266708889728464849194505485241475581339237
736269212766280901070396032994626272509471411769121429133539751301514317746
716858402905968622217080111036660714630206206422073967367402754445111531868
035737119706126321435523468555443824565325519496223092442226276161810763532
712184867110387486332416707890468852233292111150197900987237667401554791675
344748589116281268686736042229943560768269783317351763941137568187311853109
391473316134714642957480258866120984333362644789232779921718938110490257508
983329575231138511638411810192449913293008778472536273658801679273239119566
773773460292311671472527543877323954096440741744930881033569016899447326506
293568124074685916892546509211091423164339664349653553999052260304711487117
501951086036214378879284074498252703324251691779534323933805375341542863344
920057275796819187421842721885884666266028133915912265087032955629743121006
084764623824061202097408858510971345024453456269674845217493795199836601359
599598044210553393057994635412156592603739545481307090026816164735807530907
005794698595121857669282043359313336580210439358016107908279426644878203528
015749847777187536663886871469284922335979702018592163752637064707239232807
117749755236536241706263154632700590266304024739804533530204093931304973971
307917181514886323851603514091871517272596320603977518189877379429833548962
149298830651687972617323342951860291979123542091466176185808120657850975540
518126245478535871423498722824507628021855541643937355728734131770795331826
410695802318126782729262172479047867331323026028790147648543358099932443723
491884995859948625830676000122047336344668680030217744283089567321206573109
092985212685308293535203316260961238719270474910316941151648388474797456771
234335574429812684461432753371060377023811587306886288969394132363006060504
289965200451060374867696136491725117214171045397236983765748250928625319917
610379605050700474527519870692438307972081336510745808625339870452950365773
947943751943255366001421055646414822436061646770791716585117656108592356346
094854976447796211655113187009699029140731514839039089918159185783326502779
539578418251970561524675181074563304570829594428891506667159297604128033547
451551004399493399113574003681082145201003716633376952121337532395906445150
652333790747504285781596952756961817847042381784203159924171121572817531382
552899083172227080319334018499746246615068641371786793594805932728519643357
368802741431586900765208723454663736398318691202096562075413488741155043517
945705202192086628621570465012959513127937440724676204192266556744533344472
968171487354493873384801665428264237833848317565438333617440873218792199714
309719390756152899799193348168456648698943157601438028626335331361857237931
672366063675494380052529671399740350994071219337375857120455594960284445640

461306033622263621629341224576151165419387916848132809624695244456954621250
879118935398322196378999498705755174877188610510452587091200155027181112140
083303394599977286587045234191667304068557004717286117263358849682710717450
035389033631066658091122161122795352059735631542387862792211740027929927660
272309100878896448671977510644852854236760680678328702716021491220890738359
867916779079846546847654432886332754592689976471361182191936371970943091897
609589330741950915357899815945626817403109118621361123870326632874592512380
172218592375964203971780119733013545486303115628764539733301035351993689089
171658211844720253940470931783306012396416727093121636937919332391842597730
527614792293021230131636529561376233305284546377449667838557241630555328610
532755207843894044247233087001494007564853949389708563666247235115549684263
707422419853407218843317118086247851099998176232258058120204907270236751559
960385584667283973473259596127104496948996928070408723556135501883486098273
344942119279511596389142170133713625405959158400657637103362185943540907214
950797192642474168788661350962013130319398165644318423191036741420512556863
328098552077093239955742204583728924383094811084233008764153663084724168976
375194193998480863927695317901643727802977688806162490841933764103645096126
040651273694733432136475166867454187542353324904525140012619910255049422060
899086534891218519778520803538297935164736163639485284975628497148856270364
254376152530348567914218138341546765630362935943271568888511396453417550113
555234226609517738178180389386443090830539927386531988392370825144349766957
951254066405582132495347608244642379595204674037169104022865060164401188212
816887278392342736929260620640964091959614590431451723416161791510706177671
741511297009743626357169179809791310760755444007274823165853639170769125919
005551128507328081677051347490741450119502481084276777357730810360845003755
565026865827089490664096114629969042922698380843496813891492479886224871671
281240892627970065093741291428012018819220654215938973633819322591270713038
489421629319110049071492253628218620356176446854469959430764190727133878182
633847902690514134885240883415970409316671764584851653904600109634729323170
245268608078649180077024542605338592009166331507927787324832590160442171566
874940579151896771159131892750178044518249937438743299329143554374680946834
026083464252681707351360267844117117547680302578284327412712955509267108574
023047469600264457118930180581121892575725002417910664730201129469375495333
839271076783815855808875670613299964991589394990408749778235503921051363016
467163408622693653940345676951865277526856031286808815689169916046013679356
000288784865017387036118613661682337006376249017187035483916530088806575237
376799068155478888938646233804336788144738626369751444635331513645033652509
877954130939941467601122228501278273455755159561984487267288862169113912786
444182650107159343331816055288098093137576021954484236689181404876129698357
403680117551891330057226994759192287243969471072449770404732967513384853728
989198514487912693399562727628630157178270573552384501936652886942503015712
886490989930558977451480649740071081376020676606100283353983207243594567205
949451216844025305614161150472376796871252693156319309816082329795042589816
674800878152648677364144935695842879538795111120900413882435069998882091565
554032892502288051416967879299266268622246705254906674953625013269700318245
101140735192981527091168287631615254533623132422680452228896149709173971135
352554401236086188154541470853204672299469390714881886033268282617228269647
851698409755613280910904929942058902099758680270118297143811306166501656069
405094174470841365931729460368323148867837834015846665262779381103471856527
342901126469689951352204381388359254084508757429340483048052570263674681999

971113924994308238094814731925760115285382473572083149105271608169922281418
675329911795524477487920246982478357701790581768433766677768902177649062193
699589654676599694287218010978136921367446220974783004092718190513763561232
548612721452226168051802932568183109314139665924531034423688433970673528726
638300045419514644230326230190718975985612470235865005420759825248981990750
316538032495026016937230583148173147524304359424989148791890628026340912272
673533448537779853276889704761672615852883514060352527088519929217133070578
576387493937455594009676153752177828011626903772652898962034412615988106321
682532064438164061291711721200955674738391672229623555746124390155990544883
226264416256871268704850034492114157576143154878838226244938257190720528224
356540306686433949527866391978261966212889029317080915069335476093630695038
779648380650097087712584207442114997169855615899897478765137505785362724536
521780662897775073271570349854774716789029566639583511119977254308821083008
387197030016360375482320318110345196341997195708016263754256069696618343629
726907066223061431318636181161133168418495161296479946354081551662886453122
010561796238101443846201413252468510264137934116621666604435554339672608390
029334249856059230477254301604859689878161532425234889479927499568040575087
859615846563996882770505824808037526244409922842655810719653139621474222234
153507700313618665229024242427339752232201197300895968910498540544742769756
380596262269087884764367655193756819519963044228090247196597798141122997611
309966894840654703043061615428405289846055561052774316709454797654256999443
256151512704117768402472629905184687393844031749092277867137465048775654003
526182336135822096915951653100302994702612137983269955154794300452825040411
617899229947911176412173992693774165820202835024261155795357710192869502646
054359241180066807823341749833422352511940395786903578680997957355566463481
841092353566380532162505873396127301651792091526963077416035393436148765086
569589441668759310281972270842130060698903276812481364340882914506935350078
426900283389692890036766306519621256911370825149526413073002057234260061434
794784184662076337424740196523490639302966223377308206402287040880954039448
926023755930275783818672711195559036264381803694410269895609970224026851892
905705634115763456634535309178364491270655146521452745160957092696019819351
482504230830933240208569382325737324655619783805079823678391489644132121190
325383719305126121435120543467213802491720844572406756078389118361442061721
960932418878715390653119345624231430505959758138968001459327268036990315314
858981784218414086270354132340571406372423344162305201146005372433545440858
047849152738356053700832984194419408785772894289429890556411184890127988174
242713094173250224649989776184995844482431963338771360641700505758811206260
189035461258593451545618175684097314733842014951893758158996012087525756276
033295003011831880956429108679299364914087426322667213868491522412990329146
293202682373490956625790320642804533851675572566335964328298369067971544894
914414428445736613121471652577292832283872251912278185033318457537523118138
891046873011202533293433033228176744479092066563250188388749917831245277956
878032518570878771082132181754229913702999034634082431982200181814301695015
867564772318455173516019353974118068162554986334692974279363836831228620901
500847632960271542055409234721977487555773727712535843792997336755041353900
962607546017704783200920900004370304772062396931123619969230694519212280751
280626109033960808551199393625766456058454748929845661051643776323020476293
348833136645533457348047357156744499773471782198157392629435661485332563525
738007537342458569627322644329253912185483500847187261537611935992117554494
687517220953402171496733230085430312773430084421703922356580523746997811952

384744493338373857748511427462252203934675721232785066105269132797730634628
873726222419584671667202215168082910005267022364151265227407760046197949668
504424149290330375261532475565300931531455774156078548884372041571406008765
128076133114000215176092898248986294506264798639727812087334479298478545315
123293340514068472557469284862631503547709257191442014221858878025727912833
117798221233680779311687586547771399946239543986001782171404451158779337645
825217591991088192383005166331028283723613412721407224623795391293388364187
931553299328948798748615386139152307468917410066261860777226791348713632214
751656850844199178069486195460193408937081923214192638277533759194570326450
236304347568717345295839955367097394731137451394332819779112222693972545912
493837982312660709638222596701900838145328629046106065868563209780150854223
348481105906173852298620528178960495007325704272220203936136382479583103543
259855072621403409859627786017216895598750303288281768040946852093886403363
652364944285765333810979533420258752306609947377791748340996405620837330431
676710875929826666843546700959970485895374841511522145022499454415283865780
292853017658562910138814417266938379020705003419101213867913463546522874814
071533820290191923514672126838275100017394805179223575910310629411782671583
818637819546488431229736302075907294961313226423551084910264998474188701812
740398720306793583123154828787803868672076345498495199113445099124424731050
522725276683206603485380567348512636931946652992516290262646589416341396091
509721872364027550026970108838683249414212571204886964565829636160986536859
883788390280207060702963996208929169242011756462921271784144386609444841530
713275382741805124756047008456141960786049544859255813071615271768187109610
417028646244510638699279903132980239383229230786002461112125625374929920696
236055497397793370905509150615995807462647693070614654733657295388010846593
077370926439327096173358979875513329851735335805761982037560717396495121026
056824215353943220657878065433368166837918392543102962997862558313815084290
234604146428506331820780266740857504296549353954494865185275647088143513231
959734978991714151693732568833893316283389645184887032263989305568945183919
124308293251565402367538500430945522752298621936349993079956068968446618745
989474882341366408518853219367311437589463565702142223037174148120127262829
105733185783922733479526068004131224044446906957003432657910956173422846551
383028777081709280043703275264455762009029489870172647182289327617882346799
595389668011402866870526336706006304261299460849499563827559906026477765219
702537583064118146128754387609857828996342210595022534150439826096187609835
216523165433169772144125177003803902159813797489132029292775543871170339116
322480752465724972962312476509351794356748381143152864133302908912377714661
246904486455116492679934634155621188228175642302405169489544428168314140490
438057886059010737006718298499365040749470278557386272032710842602732695690
064120155580946913710129842552905449576450645756003740314945879082105473559
113639906727806481459191706433870697147736652477844338630255698388102589879
309501971312840708918719696749394002657194057221592958688345786698103181835
949381027193116152515301740904031945172383224596330526786264210007457363367
972646143529714988846055291907822957213456926463834792175940578051303673488
795449473344645606796676912782679904942003628806990026035221665252664880972
246721212946167822822474271783410535858490938180843820769671226221556492524
464101160066383911818308730856354226721501721889134911144340742316720185801
544096839417218455292470306663317439699203209991372307939208706332681495027
024183632373935575659483558643427585271530364753467460118162312180861113799
324835451482289863062536933279374737264046931267375653401997300907614262122

865011585689448208037142836120485831617475039077128760465033612361352243121
420491140962045858292255435749009027171143100562027796642732820368408835142
189973676612851541741701550559669295433553384988687023249020610644580716922
863343391855394434659741831033154532910259130360646226668797794557349045467
488232753173759959372322731037104452113311533828930424773972419572744011654
184843155648940489213580557085576275584955348891913856437916383424089396022
097880195875047614164578733843443198087351575166749682003791537961029734944
321094760732700463633436612590711792603829657765048983399682005284642342068
544946993038712496466424858116044200046669339857416855517298369829263584910
447179338446832504338447175872526993668623375707985863799511764743787742210
295932621738817179921125649607665490503647530112846059719986422397278433919
677740389582319175573259941937900854928259806607678949854843333553305204429
781468642262154639070566780479389131776519220499357616638821963223572241387
580488187287554778343055337141624291591814407249101833736072586131305858393
796369137316050463865378761619976568352789603916541221197123163706463843508
750588046575531967200804810632083118215379561380098353559526093637000645317
080644202888377266908268009424750615773653069536999464734442641799088072365
856916238996365175780762373186136628030006775952545698303593502093103401066
548823876059063096671525803190270180565107741796599641778895066406027884717
068077927555703510222371473067950065096075380534263982026154071272137856032
274328861680241733894597905050321379748466149030953017402300954957526179588
969836097031429140848045838420177059333087278988292106539860854978417702268
001994317231256072796693509378461673808145347108132937634521964744163193311
786906499824823727616205615024443944723233791069608396885603267436594476132
436686239105834352637258702655272723546810973613675379988543402247829732195
864738470798498514172853867527792306584091743206050109910223892981893864572
160416894923402085594048059798887199075389944836245759181795872647854824368
717842805118165701035999489616756458144117743599941557415640541980940777060
781817873278088392351665272981172947045182489488694025397849704040125785017
085252294800326448553982933954102504934105444614356130453712369616822024270
875468032257772246764538690691735846329099659789270857241360685294722841899
888111976949257775673473149204541882499353860754485383273493160249445830184
005201100597121122488189926014090339058430141050559807188444154763356093389
295582703356383918920724411566241363467937554167389089309186860803126378923
091291660755009898084043087717386876849306238533350915041060003830601639488
536879210612389410574394034606240163718548425217716754516397600255050226439
611525994294308693498690746297837599701612950308438036606600589226585293056
378866958466784875726002532918393071854726101201435318123008262824539075652
638481662843067124140915353230173735777223170545453318573303986361162909280
796514000762580295868325211303562521349985400678329057981002626637678051720
624754016353702521682187355287204019963596188736069347306728409608128864989
228165452185240832827912818493863635272203008598275445998989995835111574368
787888127048557173814857403078036294204859420644334157901693839596815335852
775087815743971924322779883170605463400533096961159954373203941299551771974
092493728193869104247191680745755805413172816833655379652759510402582937660
069379484763050243686693087498612911515579029908914751147143616550977810891
689159389043228611630980896160154365423970713173398762556138393349278906057
471453816915692648820151026214721832503409165624542935311732839683741755506
978877246043985562610853373740287709972880476114915778576510475290891138178
065469222072171325415946797805559574054495325587792843232475048202572961072

119305427203445431119018432651599832951192425499568866292451206155443548518
778433760228457318552553020385780679964233347394328325507976814317493529036
535523570833622729540297603622459678702246796108729006536915811032977241127
196871846317120153108720228291216785136832868288998410063083059699732951240
183437928080758668778898496043772754027589522929366853922675139928237161596
447373298270175090837568027446669159111149779944667113569108892437919930942
472130807308198426259314434796579085670082562885883611446330706901910636068
599518538704171062385680432411229940699769765217189489934971880450386432175
982864331340232731735034487552793783486413104199496595525770669045671843550
215620189672793973426821625686085922488113166647341429891013875712757048305
145943663609924661062720112440987239997104207565439150686310201357598460146
730265119903429865063967600069668795828289243397825905874856782626926330346
837233212406615776029515653722610682290383661336834150499989593428093201865
424703607359076560816219599759343820172461807695817834722127150399123937330
805981643494623136717495999946304211763818147830191021334473569265625880571
016446879845566172037587428149099843393046523931220003564424865028020022103
872381508554360806108595381742785324654979231101510181266741384662946267400
340729092430677564917857934277516529509846000986282198651935014863141311338
234081864181019598887229593585603437224236723960151462789656548533533174007
419842426013606673552984075440257317771495402192754876256636632097951348389
232398473093428272993909549226286852582803762571040814041407092153377982471
219334648252071838785374450072385259360567659576220402194519247929124130758
546485918127845559512533948537732743954653252016862250537285001304537240004
647444790745978251029444790475972689949375374692808933115543550514205161236
368344100734984299470708653487282616826119499544459888850359607914367111963
913932091120095413351288550899249339285379476656164159254527588534790680348
593042101431778577117245113741846243215533722405654121494232234673410032864
092372275714731703809305846661141052866534929215704384371938758254891849894
465897489211239804355925364919086589066917390808867500913233054266548207715
736402520816248301658987303608659808379615767364117736273466976156665392134
829345642399129280785997987881520429221519091416907854973618725169309999132
270006749972335155765795143664747023748766149644049261348608299760978362604
927823173889497922468520977599508049882697239249576598722306469511876779916
054956726996908515258226529522738588543930217342747557439187441137663399412
859483123438484881279457601367100667616597439589632554530670816842945121140
912212009108666989989150010205569248485237225542131071661391982827657429818
829175183372084175238696768280591023151992531280144537722164743682595086088
863644346720804079957456104290101965608808393098287160616049121636045869086
222897375645574135743071591089367242331664477332829682418831492171649497251
401194936905670952961527043291961756410101851405960839542210112530043203244
772904509568672868692837978994453347325407832005428354880451308874136319369
558168287460790465669459004074428841873812325676996716469267998695588605208
063729838321123862468120288170434815581406294988306263459334499888403865260
573742230738578664000237741531288590945512575353933694086944429394075221828
471001077665809512756702014775408298259436553900777906180300371040301910921
852932847824116551890922870290124041600452149317093577536081634208565523320
144384538895834220684171388239953227063563872426113302172360887531969248201
179065222750848154653606346843208352519510833216068431733436584680591301574
087870182295987658228300204252835566932045019819881714582611715984000117232
324846223680233784983905719584208339418833025000410026003788342211483673054

749609677924297044999837994790440543497108962658967669130028499096038606304
624009333797909203575516255166640057112187717239030015039609540518458169993
864304498040103991612865934744955827606683482489093373386292669896469705317
415608922966624289143819273723567260303050110341597015039075941159915617925
116562289244176755772026392710897852605994713153357004590483012453586022457
077160582123321852958758220305193728902001773432061942873421475237886083007
029979653155681030112879925893918338779647006752027036887724058406643691909
028743876338820971458010174951013464584028127801131681398978065090074076746
422096389980453326207651496082597745227584239041345026846186168145795337175
946226830306366614536599202803008432528514981788177127257386753550285133836
792305674324368696202727569049569472142242467988436041192263169155678827648
422239119627403671459897414454318006168862933763562397525481610920180628944
206508650886517438844517440293615708910665305181913440835241738539089529473
312690900228814761735924054727557410087221186024807065527347854646708100332
528804948728188464766451387194846470027398366396786911087224906894452544993
013613598230210096649662658249790741793302604479616467896121763047354709410
590547677874362769811146481959467653953313260216045188056852012381853835993
525090558673048169589393126688887107245163758078691852980464437598493901498
640886729121561514693505446800392775377162800284446170887283461332016027846
935141710371898135928565444047388935336434225299535630671486435758226615070
847224212139574905881236472608079566539182107806975919196272996137682505271
901680135018259365039043148923742221829972943591050476651019843549677158363
903560509027440945473762000866255189537989739869552494420945283689372916225
586445881857232200509734021124202427013381380975063870736878622413461626607
614186589036757567280494685139294924694749767044828627850379939428327879122
033297139754384364472277941952483005331330832659412681654814318367241851907
164537118394561885376718611463451009876355610396882403469322743163868563893
669207826287866646316230586562320803446703322414896584429086201191797751836
078981178470876262961531940034781546405063456598584539593367839204717781619
611519781599153348323975611162122210452896830871383545998806585780135485937
490426395602017295786811549407988789989527859449531291247582481713710885909
691407061933036180030332389191321684024237117855941479381751226153735529282
048462011908783557824107679589872826483801883630605162587458132380717021270
703116015993195665321105590868446372301121939352882993284356956065971989301
484189419246965141950471310036209138468408714367868832381248718738058221779
691668726770528694917232969297574129371576503104861498264996394254251535522
789265581765932812281351990499862833891769509864987093885286522464162414980
091336048094161672069334242500172533359024122452069662742838060791570974610
193234327442284279030092197167819796597905954912721055386447240760083100058
808181907244787034365745427947504666021168615328207936704228315767741097870
656528899580921512079009106248893864651748603366304880883858583654754195906
352901696079598667197919515472675399988477621888478510736605567922374551580
096127346370372954709964144895440357070050979597124970791498940575042016503
073921008375739413281657808571980285113042479613451450427776366605487057390
164979963880067492763356999017421424708604276336870153889542554486051966156
011457074311012678360618976337654085955844167396998989917146866648409024190
014931111734620629582307787057948676463855675872109951364683099777160945465
572016812285393776737409942830395155749453169206582037145204582775357833798
271161575355475475959880902888250015132690306218375355881522800804994621992
631395147590076715044412010286404223234675721465222554333746454076955442963

733651832944081148165531123178885685344936256510923382232508875197006402178
562624050439203931155127424198127866118045752037903135226382150021077213050
240662418300286247765591111413089474976417044276328777473666951415296279729
847362290196362231543631914184179969689628035927750615513987557853672663537
814008171531831879331479803166307354183824985477461434758212203503303949134
626725084373973133134613497187865221548479521132806558974510020324872979223
925689275374902704259866856149040537528450466261442642599122957699498459561
688661293427415216860453695085827710553806842470639686077813289931062855112
879954394336700991915208886144555645744227925330947510327863999828608664778
246977669364695968209330630483252302728616288409185402107585750595233549174
517563505589431674912911708620738469600487897826391090562573959948749249597
901109019161465908020748496263935827926505836476767083830119688555050518615
798097218529807820275467907773528459488554864209571848095773550264183796622
010560620176724101647596182317714441988100961027947776081962562468208545749
937593917557725550439016442709090994033368202101818918809431446872511944883
976072610642894763770508381680928472870453085471610727866631012203668875829
064624965329442150404260896079559602848376811583310656398188715410222918563
637554680861467680606261759125475132626589633416570626511726817054930109406
586302669220422989483023764432367142194636490032001891029510553731974203939
930380942870786655291476928813856458781496647798082331482664021665548467134
062401859714121754244097871277182877853413438373825809953777455566863903097
000614928407730247009172019952462062453919858592371345074239998517182249542
889513234350318233448378831929595533487901099211718992253652942936533625825
953909465529635813744972936997465118753385374870942177080817457017422516040
904388461215741244528502023798390369991138969673477880497042088863931284389
157986861499535720637694821492093062812513122808049966626255322428383991735
202566745252299084099463258646834111304208458988032414287824148608262105774
947533003770602151682554216858882552052891371938772498690820253933629404730
475050099704407094693589196990053347830446358119649104831638160680743239747
518873774504853932080118920921762003254128590019212850780087801080961218699
721567278787836037834285050223359104738610037900336819582153479531242033219
237911869797381093285010367827880608127452828831039183157044148037271526911
195891382735020626616788136738930058943498719262754217586783775861692911564
196954978050050271744148214225317716645648976255943758267643094912605529285
775355652731149295608791108215961940175702492044626207794680537769554416379
023844428627076001335882937229058956135310992448792377397001263801039062103
629710054009023326620528685512923889365400766396639839257245082449689892624
599243943845087655789090281898568343345109961963840911643767059605484195253
505687872305206791620579739800869587500465611961545040162976777009654701852
843349776446794960280372242292312092581552380645150731758263978489716595610
762944958737945685198459060936913497322702428238293584834762009727957320397
390824404902652459373962572954491177296085988591097983191619192371557431477
730561327586503018671287922333999409221062679094625850811692827966923817237
985512762993523860883177146897285715591047969113529008536773754899551247186
890395744660004847954014478028822320824256701845114754583859463997760412123
218294512072077908176823315161845542195987497445589015119927062360518963407
353934875640953156034070693595825760816676955874920982404806665275624551923
220032514529417553964682719023521957637963789759417505215867542019285365596
662014504563385527835712567120512822751960929539092457841885540127128286062
203184030416252304573349919862033683941854919174431281417027468348053312363

654640800952279867998081678614387670229917642042193577030302889240633823371
188316668923472566531471542619736924881856774442368306762858080355776670852
493943272675918271305802820474498683109238845183965692912826914135802285087
920263815575944588577839176304153824777450273630047967685689590574290775328
240318388741953284725057582369989841855736097379347926210756480012760660056
848562895296270365033407284992457076821660600430851921449939946159274018679
067024925091880842549753825000573641152765627882068316837456136116466105945
296098764787617810657325699441300696040441275748480590815431525219147593078
104140991804367706639566726344353562456193564075135654672716790941187948848
086809230938328738225004285130861556467382313448911976530330590349488507090
436408551170896815968188535559683677670828759269590012226813063407905218083
141753428838750131652921876633335743143710101634779665888361886988349983289
811640070259655020476119906884593064118801374335280937951098305220586575519
025533132473935518421572608823101683181764097241796642821705539235733182359
972105591467580990960157125453625914657358345108084976967080717266943718308
12496641392852932420581483522627446937585856957168703450223775777835981585
809545667455462729794730797569320508562640503528302556722866775444828408620
998138979303709253264259640385349961705463860837230314894810013719990131970
126280108496986832790805995250749377542359999787837446577837123753575785267
771063814356136789079473724792426181599280191554236358409224109269519498675
837014008069125945944555925467047320392800470111600155954170202879503592920
177039686011345630444923339774354557165457271495173534529046221587766932103
972565405338682391305809660021212324831138704907261634988177752506339880373
528304413788504053529141957344862622148033294954488890854507924805426837419
406691885551675721662211092089973185266767829352661329042761712071734330023
452589195373557475092687431529363428449640771785673995843814894210462851810
384964342773551924438540110560036409186090659830023373684591499584014449901
293693725893952889834811556455810610307945458047566465048935767852752111834
079945987442056755069846162829748169274340319574481121269219891324355031983
705466444249609636337484865587143693424000842683069466472686782160543076055
555157113010549963694214120145286056715492814503563608857935420449883125571
959955870785833653305512108392849984112684790571297220246550138708205244749
272341919503603039394603476770851534725433807691354302103233118270994105254
373163717918996081338444036735092091110631733765874016000186973042529842024
488852703317251469249747539319823503525226176160943848097053512457087513186
892673700507442774120709790407346312262052900063918929099033196435333533778
277303380095643552023728118934142222131638412466218762656292621316537474409
523054540169190591210298332548738443149969008179176662444562571055001406036
680013324958090641028348771641935647143040955057638038573852209871616795910
485222080708395443816652953500877460681136027308248856626139286677283717030
323783233467164064186510599162481767070634565314676407449265899040024929433
820347665482730341522657904235101310929756783048481363297639763227467327299
098939274496385721441290848706448070466163067183262697301895505226175036704
437656063860897547480919952639440353604654399823773561902465026931295891402
221059887340881632225625868617445324411589493035550997748247415150737341194
757333735565276274185191642451462010498782629453689508844623211763580035118
418359267598642971281398538414469096917190799516740467818935875027443503551
180799677762498706284759291327261688448884939141128745320572483591623606741
616344638801312351161263321415735073587378908986460331910104790495108805327
624363438019532053136413435545936470419843997327319281830257600857675302583

216967146468343588400391420370724267082601761625339029898671526756221981306
035295948446464040396885600648176610903305607906503876896844673169485434389
183689353793341689876461040506024109359855532664312999759390263679696925137
693692615910228511721654148892157262235977366770146398458552104707476388972
254902217955783473853630081933437898874815680276975999495121254415702713764
902775150787799491095614895742622739879403322128257532457845619552714971773
748923110717580044852610875339714409334236416700073947476053387663802542958
635529369130347698689906133362459084735380529991695237406505765703934901547
390655652892580819446962840122139245511198760380740566099410523116436019256
847220532851072587588370887878354074617797601531730495005829381247505250302
170023610957367090784022351162225972381301444079847918133032105443244311027
197910059137380934837758636139977194367200655924569938147027619184666121180
429617186652831069577660924377161598315124593617280103901636552046619370925
251253631396559201177821427680194280476586534858158747031199267709791335049
110720516524324623125383157448751295415603552750263679614546109344416853578
102731389969995468673435181034432552595169300233005059257279978159048202235
890526047920348250750421717345546642531252852594784406842133378979724559983
814529024913412772434245097179511864461506281528392865023721292643684081326
894231693151888189538526818004763103077803899244121518719858272225449899967
787514587916023970766660441333059400177251968288276181389025401421411540322
218807522149313873039438948386348804885872573129605440226754011944434427123
955690237907150071386106419858388879568805486335172808444644724813277238595
610521301309101510626429327631624722285985257102637159462999401322655051880
446573989800377544218462997919330400605176161879860265557607689149567962403
302092035338230064198575121280549087681264999866296820216008393577425692390
014509676551896830011498580395006624633861680225506687075912748319753000145
540601541198078411349482946568060170741821944826942029145919311797294425352
351393310112186883167800232663769195193898930495655963644304998263623322221
317379586337527290159802676243820849089436428312496796216250016352996689304
462584580416724907109041427954474322776405586064497993774815979061292220293
061983352618004261179665496758054829018106894737221612026571626304363530228
212933724508394353437096785432438058312889505278663565717128803698528454871
495079856246655577931705079028998685971436459307797350701401522754476693419
823926389892945353431902180169387585028778687970204616823197351992807669758
651276064682383916960148671115009603845938820051061526646256272708637399471
502577181072308962043626415525571521279045835429590591012051850860519983358
295202764452425123577351536145132912213357834119671870758566063500029766458
721899656846809835422555679769978615295831620657432073721099684406194608527
521399720774602837961829406778265980996983586608974386510365624255625084235
435456301512197111167328336550705832479172735651427694109849863570666188025
284345361197742349000160410913598065825325104777234873758588466697858029999
224197366504115511962816004732157650700516628984539963791941447196127536849
638484184078353921949516076075298476708413827460440301770757999666767568612
536105140039171681725678050138978371865837968976150172098480602272151208763
671116355293561961304020927396418528693604726513966875563040087535856868313
141286860922825551242269595679930350249011366770936403499037484587419891089
018945705198578124784403575786713931970855498938099970654105791690209598897
498738447272613724351806561649931638973511197033103939780409280947997343377
265021224971434098237823651965892886279223277990394182050685698376711662377
215144120227663379491737437342283179727940119374539049057971446171836025673

221405521946218628591454389656234024894537981195596496870707302186078051319
309467852848444202128432499307154135644230793862725265852084922694843993948
530535272706823358639486081705774075169738521202106289594177160792541306991
346081438246328669352312659073430366809538595608450167393229096542828854097
863778722182590727434195646611659593408713448120299579604000576414684856384
192084025832685521237954962489115862600940098765413585870619251136537194814
860857107708376020972374659553114403073394942348448615252372266625317209081
622694000211227591834255298281689971968761014385191901289880742428052835555
332523257154858756144775201194680111550944054296573101936215959187582194822
074756153078334803008549943308739821340270700031128588792796739627366092071
269711513819537715546410633745558491963169175525559918922408979783312427354
538417960278459589864706009528418086646771109464159843150009597494702207595
874936960934892351315530879522675319228875193269056992695901124280084378089
758022372721112814277158092157861903143823282221584311973638679727227684958
136328147018276523616998703831654805714617520177978010749005200986222538671
343789879848810445030271773860682106718234856661032815984091857149084770741
257737215296236289514281939493449231002475529468768814228268826338199210705
003148229690781270685023609679524561563176253784439086838854547176625054868
861453885894019065091841015885208833696129877316727526919756238642760951369
458384261852183389570518641326320252293139134838082128796433881362984553904
237312857385590062328719791590912181710334920882873657259600675103451691730
348406647731247285364986970322550580285121031458139716550054021999125846712
475229623304794762041748357339651293388462598605466902068727431079892009360
086299625852649556926342244349075889871207540557239177888983747400628311035
989363975368314316379155350844599499815179035719166459579726405356357962285
223232099956252907295659686256664761182174368893655265842097358804838235632
703846291741042746340327640442472179196338923330045235292002875730135630382
111728971331694363722061750858152029084972463690556676289218426265178197651
953852464303642562032129591608958533598154070650245252165708822643889695532
003307123860177199426979987427119660353048528358184414608549134506444317130
866665673247447943228054733913760627581890428365658659895466488561709859023
357189364711022191554480141608108632865265720250373477965869802896975687596
956655171572997817414912551945083377949744669806026864318152342292431677632
651015505374677709204156476462475124967230114288483953970606056072465314227
321889583835501398502247980616382349453661289940409355917809265868236064198
494786394927392551467596218556484340287163998424165640792243204992151935270
942749255097209837640554799507636962370089615853142082854978064406575694610
740124283011677091754088048806266575048744970010064481728170337185716876990
520504312691267589423546424263219268161260713525593779984687684876663746373
708483091302303187597551925243991782626402799661636709436911253008628435029
788667148387735570095408509510925426723708716285087204991001466660693435254
396813242277505204120843117783620864259137414037018939058491308853076718033
777597798154504060045084281692653954942424173439682579794296332233121321810
780129321979360275038885263104587257887904993301724937169929033635452907496
514640560912754875288157487485046656478815713364324270157712065088264725709
115452935541510645510350947107201788001792464135972138429948710459775527984
274506977426564148834068300809230546462603894832672239604062464659457420252
210842881282668896752789802434682655789626562663797453689109293468920924841
097023571316275330238902076986731432584276094818388124585758734014097068671
895618131122294700219784482415815445098198891529424289069346605626079565664

394339342799835882357116757511632925562149947095183522331245810913158655773
591758470369414848815038632640986605244160899442142372446731857685405261645
960803590461604594774723205628789108869923420195755264555491518628810370985
562898184920845362817607417557822466638790726046775548345174434818904968805
637650325035359262713745149886240548295624736933344962330902739113708105840
712372655403944406661654666981279401611743803144254583611313870018005106422
250474212674953997075909715271031416553633477320054963549146671949925664377
111351964712248442133833448299147401916929709782733048209657023657441662164
041385975719940110755054813835675097536770208621480224769057593128457961205
201060652722159599745589563929274161013544777148660272222807878919031049330
486064234888941265365091980468047266792907970770229050202576713844368458156
348290022266587224538924207586781264807425984310372314483507393491632856870
879893530898303553843839500797078015089931667721215355785047682448066812060
081609252490055065606882005394397529404297779977739095481218233882815997862
843934489379186155563845847942592989490543845037369764733322568524240216019
590447240163994449258915452220947381972857356081416294420120829692342136751
905692105337359237781600665668763641463665790435737824436651668510493519577
657907919335490054245374836258264105168437864450295918358983964405685936888
263686371050276878385312777705665995603001572358237147154721905671426014336
879664684364914394999572722150580428992181009895079934494421419902144689255
392867691751039824675824637343805239735083028068718734460641876299320312170
407048304612916426319820862850786951729018997001434289682624417807819162644
171950445075766685632424567458175518591360435999585745988250355384667413282
045253701080509023511484048195305888064160408235523512941281404845448810370
856942626000271639230100860372142424842912649571956987321905242756339490162
246454625934745670300567283750846724982527983673495617708983651654782788942
618610518327692085036036217800339152493371484445501415791162505068909107138
275802244650509860986883276779711832579391871621676788356224198867538683931
575658977686520163945282738867440651787566006894982173557480744432557759069
273637848180513357096270189715205890970811986200522767934991330405828456720
358566472410588945530875223646183843964025960112548528766088662848307636012
870066672280267000361494230261254165504582961699316384370582967507053229269
109161196749361273729163120586368847905250952735154380622219327300289599240
793907443857366909352949258689440107342217802437077152816124253190882271732
715433823740147454362184333256802959940771301498332370451096996545320274533
507021770370706113819105163588030747477081980826531951055240343461890804087
728558871026191299109229595088225181920585188744198634862518824566545078032
953634810263484330308372418113655627830193910161835174032238450979146875216
238771442392232324557636410797470012553983247122601905304886666493332284863
290538086835170964354044025686679116884443421694025177269167200542365879524
586487291931941963983705910834659556545737455427472252563872049196484680456
121634675557800183911458050720291040917746197882965048612355528726975520004
238203818320764255364096320893392454496759815230921518947305019785351001529
957353054281128364842365947435959609595698016202753023959419953344628208264
979236079421886804110602415874150857519458061568880834301854125378195459697
414236778741870667215842752231935277070188776280303233740286266042073050523
785203542104257724425591404270087490764352482693868107163766930730372723741
717542458522477357582702959966498541023115101387432370479915917879029944855
016825586545153881254857425414604291201232285561488953271771724012262799441
082686913997298743825568158111262387326261042642491914673031393240789967378

614329041420844114674153516742689733703219069028747706020088422190321251655
289117173856747773113661537343917519627079549216170937800543404578737896895
794065840260922267066639747064746191485114465244380741520552128686202006717
232636847179672315491533594924534289288748593176642699362096734074977450530
705684314101332632877759213057623147008743738450762603058757749787324207140
665136179949569456010819284319373673284179893518959542351970228934729769771
049753586499567318504695098739662801395315247336067459574653673422509659501
098766962373414060683935034819838271821186844060176157656025470113953735726
783452694559607917709449717272346947334367803872237757479168689555204136215
380142825486737769528370384142793400440013056897835562279860713607059660446
853343332247081996051727615220108066710652379501907097493741821633529938651
891700778898834763609236188052690600640828079713434978942759592887202610785
155541123973730460975923178834688072538351059080021866044902897911896725936
755213964729068579735073675718216974036670698961345787450610971203501479565
375164166153121647325441678927750724594362819238256233629810375653289132823
923222725067941709469131856699622676300847493329492377248202516805506663161
990345780050296216095097127831349754974849708075014692861779720539208773557
354263446540469175078783629783037122212634499537604587068254665673292775397
228603678192473260758753750363960555755152470447904689279007417440809916215
353523795515931682503917084115733894721483377058789369541534827316071703023
202492909454665531205525012632253174142737294089358232313041403596709104925
718383520195357751110303018937387366729568834759002804669015028041569220627
941078976828096269661012137488119556311967779804681249306478374053162747606
283458684716459438243677534276082695576532344276053399712987080520898985614
420659347221575351357313531509643256863269976011816768872330904784738782610
883002718765026082629252331944769099404167002640065555971369918146697911356
778065745105729647119638264380698960233881135307214985853687086285871789268
796297801608941639363012094163552302777342996301526343577512504135198341187
362058334547311853807457268433720690522085625501050610093794285614047418455
921179339272708597251152880056940280536141144924020924620879487418362248544
537016734793590201500699089471119500954771699606451569340980957608723061167
985930544742494585592763754265507909850782622745241428056419619579470161814
101885939670292884088175071326949126451479245871388347220957012545376287115
461358447101311323201495490944640147600030237632857171395365471490013555869
633069258112640479200531728092117912870096788138937329594906876916230917822
286435333405933967916024289327484446631559457485611320451783064649166224181
324629576750918590298833323065514502362940434740549255611764221609388471173
418957407199850352736698693386698517025739380660230279106280853525493531661
945852938854013476198182979019270269975539762709721332077521428883136382794
037795481043639684621695249482298443229689692085335553085317409539710027448
732528352757362479458012780445503610606455857803573626252556360647734905686
383246005882645729967286706470688197188048995918209538769867241261058123133
718832815387305324063517160488373186348319448785524534021310596054326978736
278990273623581526866772864841376321754066899897348826118601800293600223626
158849590389381838347815021647310891383695373808683164369908798085930128373
528762206005362275872876794657916805763581432409253055023886548294925725127
609771043084142413271492230145550249153801165157010725991966088910334458778
020184201986872557983485892794115791654898418079655981652924400286000892833
089959846125154134736412475537056580724960733728968639565510344975858300171
880139293408159346577407491687314019903828427712262333244605887567398385935

007695131185563168457383865551229294080306842203625672459181138606350480155
226167063564964286732345965669379924358729329116688498393642069797039019159
319455970361259262706370837171360797222924483897365994926322185943095293445
517054009459274870328435199388140267085915289496359507636380732347053462309
324415095756918504808919571739191653100024157142935668690970675538485026108
040743406457426342832522110207103450374538340721719272860930797090878640274
037560341962032609518023331944660470439348005406358691029418314381980766263
692292015196267454788905487300853342208815974032892535678247804572344855566
388429936517859381542871473470540776250407980710868325712720965952470280931
298490597903061967508059944421798850698316109638043185757349320897027921443
393913428290098389029276009981034971675340055350266575485135820698171894317
365218737272703866524342059269683995858771658075362930491745821027533012670
236222733052137092747575492754032248665363239284288788071811943447754439431
574633737742190514462638401483845223060132636502788451471704790583180583489
408569494249944151554838633423772040699601933580313753449760284449951541090
113815606641323294310535403566334982500900534136214959747529802823984619728
367006210584613977815827467657982601784729657646395894187742496331695884228
391191590565640228193496801758163840139429208142088204546902994637652059988
197831754480127119965562213173244271608021931664460718450670245160461201179
763827239211348339438798962905840179686360943255300650628889732392513616327
023907523959826534893994680658059487686462751410940649931153419873217299143
125910097771886869455712444493582861381259764637551134279845737620234356256
898312253042059021490709996741603215467075388165029658639915531513429055133
316532483088503470195490556744841010321876589956758394558238286883108141862
835473194755252747115754025434804661774803878685983787156949134278530829472
887354120431902320905952954328610661326976076266926611352114662527698412773
408524191382685828095507583757875182944195381669964759338058109744197040887
688325257374385618259110897501964314793725720708094058960553970982858004455
630785998611082978451980399882309416250986802635162822807560816507048348964
416836183659463297691973326645044332702652964407332608359487129720563680362
99922692205550219361313094392925616898258938095311543481328951849165428725
462863519781030237300349037991793076886122045326513181013816898791956784667
866144331058014381259912791415887667170290675999071222928172745278544319176
377518648854469055214182947546075537345606085563464203961766709575287454949
012046603519646368735772929742823475054967865445927360627608989246978241890
713669103009266781913030559195116956931783197540796240338421104664465240458
186863932609646353033471129213154369571442206723727019032161283163660683535
359140279885260953147441976705764010907530604721386570676654997265613995625
908185085303045559284076141246522180996543530716318507488647893313715980401
910580102425541713566189612060110697612033871217695362774814702404628795944
796568929166656151629117736946184946177683166359452851171641400879610965586
719421163816545789355943747416596019104026506996537608910884905409088076624
223624452531328521785687211710750728725802437027495835664624563513977205964
77873476721370969778743722222854441505162581475900160010349873421642873794
152091728087438528706874529967585063462361565683806568468586659128839299398
749192804509759935762191530345339640241628163756457337985969012829274187962
762503806403057998223939350958921995278510291646380478329362091927804077150
418730068917857381782537931265322695642984805750570433859369934339345604496
232593724330435766714771166426205667161937773757701820493615978206551775960
445574271401595850624208614320221027947003286440974985311949339722052560172

438067839808063019803303871401082373702021780239991965948474208100416246313
999893872678129698371396533436978063946676428600241528248737856394129279353
836077076083007500854688366849683447381380001948099946392793972548092617557
123230722879914729499627829318121179995311913933682914217080039171083920399
625324657124267114807621873238886630273263260510227485587685824829962737856
303750205262948831696089490129163137263488580498192487545535248873262394393
675045016547689340206821458565566171050775119437380589413425696041313947581
919706682302632423409024450540958834108768898805836001905800856199491033238
845013313960419454688283590614806279170274255056983630386819040807698607465
088442367761705462260845439722219403554202652033104455269007046882774582145
696636674469994288417347114807023479517943077836152757400116754238104978226
516996793270179099132535969256413102120317675960263679551086925989193605152
931611639993790605221621826257344736334202630750572642522552550069625037213
380532448446537714971705777121738555021403641091178389721417976354731764860
997323702087657166232862736406666652522444844237047431260270194052932539203
881245611678392260714780011957184750455611615250384482208269186674529500194
547955474267031195338846336750475341192430517289055830639606427300931789903
397134393158405916100858639382213820227170819247577821001503916384866601709
081390913595334061901462690424095680526240107056477766184073651996598312015
914861912479104532820849003769623579045204928147481448465817268742916011125
678009811772691222090702378514866112437144591984668576309473751209424335200
446505329739125167083018255429713022606746609800526039196275579838950906924
319004737564018360745493485910179447557716286315055488761028672918186758647
664447865962782729403999320990533549691384757430422035802668200501835248565
151703420994311072603747508216434958854143210457355741980118294006516384590
778313094730099299395418271818059977319955225376562352261687988048284720314
958906256968944242784076171974785212111708675294460367053355570333619526994
064352330819095743708046560784123500619341564951004973317383620400422734437
891578965349586115919181358972444956070703223227828015791485580886632670092
404234203139271646896301370562218550399034622946791769783297015241275735845
801308975952586398550215463677050900703329079755832652569733099251994233523
426743245262878343487803932099014786974131728112549644590427779736912668770
753379381052959792195600945196472452145664478112940888425973995022893156732
048900359565314881818133524884486986948006125364742775500050420404621034425
555880866214425237932464586130867091526143968878163367734969512409007739167
264140941242164561853646208583805219480898873774634285140004397923506702424
670667069730792355322976556684570476290256322597831961833397249154695255251
435143479730725058985393503441430103727693308287010755526122132379489153242
485015478457009774568367395706462453231678342716059951325335038447646180452
988910089257614236456892093712162335777919010169852746507433133940386055838
356051252991146475251049740083923818804095246656978219067500774512734041374
694859890324303842177375760809258836398494285249166123974213403066399683994
573153145921895618542973694163929127458660214919325606290835478894538705890
991028776842634490924275819538227715445507550828207848836009388575040713380
643144643510663577254200107215128214873801278325521947726666964351963995138
809766453243327235576842641531380978229804632131537746252354042906035801705
619274468848477598491780867455498329658519534616200108125422426766724465919
850037372467000945314183285138022443386726425015956759211414749624518491204
720646756094059335988791797905900136748853864506869620656149908349682257856
811345564839572728890376856473485870278747092443784170154003374569827482324

692217767073805998507558616687137871868309680967655837021661114077220785221
064026826988873072896051684378352036740225003301294220879972807335520332084
982518794763661742905528375912856416497413728193651143325413215966544797508
896637844058341384482455733859312236750877569174580777066637614313837033604
334586746501571999949357092631498313539476010997460000053765814494573326745
861063304932150297383939354427370993864150604817313381076058253094394198785
753236572332304795924957505802346554857601740783004076489467682586409510388
043743992695534150692609552099668496362196097541990256689273001830398841155
263548758410191862585651958949917543670137752629621235562608907598144724510
634531684374203926963412512254942553244660392238541492180254748828765753640
669566568544990494814915280503825352855646720044252289431463574597056054132
111347761834591435006804097516578939671178548516522920677835710752551395314
528231222460774326485780214710696712582490549532520029801187432980385609820
847498781051624257385362174946834560794401386804272597372177995976134849268
369259049454472854534855547672855092626966333515439531919926209022290117916
503540532053541557323962865877885010012105094483643693554565652987025104273
373112703686432701853930462298639018498497790852704663810074106064199346768
348792149018237926231535776760045253983094883499531297315673811035767138095
060268988103260660443176435502995330743512178353637422630730894118909833411
963860551522024968443939425305314272823845197724460166040399583547279137257
994876905630996389204706293760505652182054213457997735548935383680336528207
608125148943624690017425014836948910324978639419114600540230621618556990861
024673154864609880202781073473737770491883439815296069606171715477091558045
391472137944886307027510625910079537399951394861744903022978921815233955882
101576496402094591940900160611658741111198073433510338190204012029929324031
443298771647219418758925676345923219909229015572393372888607136940617761645
093456715228049982747509278302635993198163991685562604495679935194832038447
039650098998538011265861333379477552130328891619787933732768447413283162153
821350502232982479519855842530644062732756704048542157953717334383013657922
716976581525422725319026917215835634790655014339322211845457743373186545271
855941021062294882520434730878381222298316872357783733734451559948232923392
695789294479982420094939266427073943232747132009716034757074410728503079630
390757270283805020959161755070005016627792429318124505238672399685851931779
590388404675565133255758214943153517959498790175939954018699586162066971538
933325756001809207795785012715852501324370267983815321683151058802737455893
982251650796556806740552933580416458692852316528925062441034507254751746696
957664759912065568479831778838624441646954191913411663831359509426984078970
554946580729459831838654621775210631145510433633536617757305037406342920891
277502236209418309382037942049430183256488151462174731495312272496651940332
666946548174825341725229124749705114616160054281880540354198947234572559079
014198518298148145990271405143266071026229634919481259342145337898724583097
604861888669585130390729173392077225689609836520912793114821797475064465597
613403875759224022396034735708491833781121498925829532335444378531833361017
437217127075561619143805327266024494866847503438075251839224592395717830234
714190223503503807941127277487289504002308047407224556001247620731599212504
578861913386499033912685147243309106085594366056248486764753301033636598577
489631546413465281763741261581100781736701249544796541160122490093946034993
309994023927494381350400802944899168793936676108675503546923865708941470394
616477845589307011895036016968430078158866532913562055689169725157812754395
541621519521053001313362218719381457197443546784636798831874133330551292210

015747304782227473543623380608200983366453685586892563315746920243151683123
406729773141705079853683002114655362735781206338697324687906485958758167228
676488743765465044904838056518022973211179540565437944615042021563406645608
062174908344929657888829537930350472608621682320154984933606588503695960666
607613634125466771426576696693825333353829686677801855476375874137561497408
516836293864444543728252821275965733418806978040386375624321359353338276914
364031872205194448826998998678043790503172651953332428847616800651629802990
750232478834434240656782881288607696374064960256307156567675052037053083913
616628392164184509828446743051228444239833464130153027392175042011926614572
750828139037673363576392544605297160176537577389894691397706717184212302966
812872049713645325528993086401233052322605408161138788925319487861723276315
274802047699701084142223997929110102895691963294280332770835352538903514318
588286319374292654222129276285260042254539799810059553667839998923929180915
038777361400928153081940786066474842382259576352851784924147444843684342520
668215659669197697288057366703621563551249944361226689330580394804546277509
788735672716123758257138391394108724319551951605337651555589253551826979714
756066893173531053191521229835917302302675839274164931422439389744310087449
119622244807371585249475527582841371687338856845139719357174351376651048952
390290170630927122646840669278348399886285959423967936456417355871840199018
757254634606762070626278962322034805371836351794691087763851991107837936690
226478961426528198994989440958364692651443165658212471792078920335140593667
828494017798965297981505475435803177585622558690610123023401093612955353576
358432997463079288408167023366788970128145958847428199428749866143771185970
104607861183122285674946913190044825643028262007248787525394397901252203517
990670108864444173332942703850477762959484381499099891262534888002247011268
538660594376622270365082672212322235157255037650385409525310175758687338353
119969360241660039650928072743807137547048484456886848919687212310981990987
307479532054140103959736196967523052442164056190052674275993979137268686278
535430551791257504715766018492371822393484939196929539449988380196572662503
651757494033119695979411721257623713831651147962605579178440278188122553834
089639827049789072574304430334117910810905995054171220773737974775030368125
820309958441194867999857940111713933242395262703619927063772417033978111333
238271568277342014790547261654340193226714421801961053370502633374273190455
187948713485249862668222211111318914455762210422898347390349981259778110809
013186425670889103674298030491363651421324982033989238262331145775400763163
825126866684850315841111141155886426790721346040922170507459824720702455243
140352011956531392458331009142536349587897907439371365970955272555666600702
420283910074594624663130745446751130599377751204119280556497291512349150553
278102298643060840537644098917444310769987172760038151634428606521830692100
917992794170931936294247745806817335335970175989328603148532015687697915652
124189670040309591727757081603018694597140799824436333287543192214073599695
262683038565958452089565549778101327453943408643865269541406604205250151308
378086645729974925690376170930028161622503187003032737144860512516407239007
008823823906811473995804355590351241221823298274366777890385385862391814781
588353258137893191305164723901590515007329258274620428914392667534952154942
924092785612941425869372951468931427054442270009324161093344478176261888491
644169256081359077579447386206015924040120633749989542529116340952448531423
182474586867921351026966287517052106460784704974666154518814151035167349815
783088805062902524727849132883585857196877031633009755390490488456644897468
888248422504227410769069154782415861985184219579094591392694553934970741708

260129913613729331990899612447611270277043889271701723488617631963685024672
082669876084819752651511784683974330831726048785403033294278644360911489762
879741302033675392689318594580161832917944010095832498058750645836641276952
928598265770333006234582654955532316653230563737351219528492148963929423810
595598227092759973032994737505687449872812934702606624477615834666170491626
975717975872429291141879750748782171533419974526805573225600314170463422031
897578207730237386246978504165097975844527164585220435513975928752950895465
228066269694344990148802004181186420397742204042702669554460329909254959435
202527964887345800543458468494529753539158379291130570376177366337579523977
108739337954733211854879061926854224008395361036877899152210452106502003800
518083477093161510544129726850899664228246448977642323194767560243809769463
100168877605725679893692800865024874467608245459575013283810001229747305653
999137661127606785834512958030384050253041663117398222113792207474393966300
340704960764328821987339877333802859793609821535465591007243170971570609710
596868869066479067951508101151970513635751636112075963738637573858499983786
453057903044394301295041097437837274732158210702226767570396614186087744396
909624777614298268125725518207382106291429179289825779700233074929888582353
993193563942526806194864206708332451046817067040554213418765164192197761886
802958921872436739129792967021700260470795407599880696538294706826294750079
920917805450108721318367103021403412399398867410140472913176444209080110919
803524432113336535828527182843262367250370024116259482255974488083176067370
154856289118665446550456305213779045057328185120197966540943027004974463254
612122414112832936643794032198447927665610927170763559401220553590244673070
737840681089160484022631613165378822613062347649322815522919522340925183960
171495570625339301919067459718990077654358539453730570858767339377522556188
759086266557260714813602684304809463378108948705332533469315286522818485015
039938003366387897338934112884345773523321999762575438761947829060841049231
708697927266856501771784535760144406871716869009528068034318933563042709727
78706508863337297031001593202232479700410181494676461336968844790945361149
017446298974932300375802531917695505241625006552842611437307622654208268221
345946753703366218421816566443477572096300136885151459679472036012139399463
261145414446827526486615867566816023239217047451257013486590616430860058855
687920847833606246304195846417470830336606533005342062042836863188883242668
160351752140074640269007587610894794635150844959617000501827708966824263274
755293913446482687560096276222425072962721883787469558539680869873126892374
812698135012870259485298709385372271299505563015937166285821886591605207403
805726033045131972167929147718675630529355727688239029226621973058048731140
117530813389217011861801173372514366353087565734208941704807219335988747973
642686198794102854212952941043654806166646656095350681267986083772342685220
615877477450454408597241235728136293950248772132291814474603528240905004010
177366269864170218167035181897467051204279605436662794521749414856486403423
375959054906013609693091684106291636794689232189120912740195170618038721228
430708796077311372544130605417298995054837882772704666386419113779886974063
277679996081032755656287090677016148581185167152557206731092594326602485559
388718412430422561677461510838972883424225891485050847290517606189977758300
706565252084740820884217337391076739811488077333220165889114100515854223884
063672865672508971288503845294031629188371445378786613054000917050111154718
543635583103320721198133485863115342360192029371830435261690844019550048145
065893768715238471241858207056441353048742051561451208666809688655364730701
451711555839964583567800349094903932744514411779916379631033825445061267296

629820768928347383482756376171383960793925089382875193889083742482839533422
566401300588877665791783597740406707501771087193911457846825425001211040115
678138129566257255109176460365967780579961308628200115012516792484947604849
884203733393954346866859023545752309540738153041167591919640339500823221212
203194858219244347552933753017393518181466920530067683549832608976267360301
178458554875270307322003532412239102967066481671955925453221347824974025002
702748059981683762141181833876083487925809813815166160414642080752020537454
958013051355297538783179556066095345275028999528430525995863149779903125995
926852386759975764413602257604706511987193235262649108130193591599676247754
200546833291360809332318453091032664269570273636886158684198635589869662161
263694234626987065295164603659088977630943695328921497180259712631079198634
234336833798542781592437536105952313676705884251472686692596225562333882544
491533895148078035316009623627236262932109383812134429259616897760712961096
532858126385635284069187072690950871990848758805976806154343849833078622373
299505385954465287258009173848216395247618669194284409202032528586359734273
652108417792406533769948709190400653628400265799102780858816942811241986780
321267661190821206876943902568983185502950735813628332588132934978756119965
706477032335460135933015737186998527595278840155231304466646700704457016737
473029447784258379713395798102341927430114166335631047200206230346672004347
363362091860740637938741083779837265910226226628166836817461450888105867940
209169623707026722707855670246696621523592324890655654114232165300123066831
581370950117516497474177077104786711442312703082596497028065230972652259535
026093760320464181040128257029715290996630179728749671607818738643460436560
312600913080199055913449698243059810448121422323919883233051748761776106038
024224869336078269834879905318712019365657188113798828547000366180337646164
180800562110656657135445738035572162702066987066596116302669281335128597234
227347404355045030184366157059758602591897297176293782075851521436630058441
375435301528736386393755920249401991229614783120533902040215249571623751771
392074048121632069561687837440675142766118193570409262254428125724467479356
699022400016162793569997737936222932889951096671881472547244744233245083281
611358850626177813475226377416689306796189069817385426207116834520208661722
554021513152030142615363529241762488724019384328470314533568553211634603241
191096900498066163653704830044010118129186561089746980695576919135851555938
337915890679818785736968733491665317029348327448262349678936713440726772268
408403907850447337091690161948341749284476857660558238949976266570726095917
281026112370882204240489674179817610597121652434189876973254051835763906896
752464304945981403996019833681862821705860733720146993569728500023185154135
769994130028979845463872060925991656750042574557721385582160662381881843260
855908648842305772902458375483327194659221890608225577193031024428450880238
041182458745459540599118793898665243467776067162411186100101040907349130306
713696907321594348481297454532146506161170158707923782677675224366356639191
960427312642890214401873475928547074256703449969176752335984781388655657058
999833186012346150364759381711586038569704789249935904441279760418898209130
348330214953067826196903024060825099184094962411171475019366825471966844473
398515303878500511069790200649735354559385757078833367688924611079346271444
198027290305966709465426946680003655724825053853726570034645529843754856057
664365484689591987032555090859093742098048624130992674323728635611761809716
368736588525875429289986840706674091310523331169139017590611779084055504104
097301267508771676860043264047173173087489445795368280651668288418809763876
877516772254015070039336937988371358231367550158528752403375539868709478397

561579463085259914621207238560952292201024194226436550096437281621236592956
492120341931085580480579252070560970733110036108725733655124436397417268775
153220654225639339142498791922029924304015135326183042516398217599879940327
177063065296019659466033166091932252139785174202756045328225580091107055701
608519778065710143163012118809125580649860309480491466761077207455026345069
561581532830704419644626444019789530416738083329238465451537251333168403315
256389658947110087988118295323646800461339453767014912177042821942828505066
221884630508804097835701153266549162552495263850962757967494757716034923473
596280176155626743906233034700445381194095286975509385806797026611456848448
463089914943151524881780244169740998906039084394418502530473572469373056161
853793406882946014254022114233731397240857449458623776193225518556891103646
376840705160036061406435708118477977704059956412001046014130008907880893775
952957450476550390531835991468545540757025419445358817282302171840873401560
659477066982172966386591321277165192516662912421600260824045564181828242071
555930414128479212381485951448399656715057646027136104073454888170722718008
329681401203966223752409176259305011964574375389928646189021874107501694155
173074879655579434122134018619457111141451434767911050873858437954322814623
925103215251780610220029850611715115229246844062336709270892264532410781786
234930020364861529930701368469705066369587621303871918496736262861287731353
077213166220888069011784522319949365322724431774790440805210124268282757760
576852072110323533635517332228465853855790725929976584978688690119345292746
422752555850487824174159627743927269508630037391972324328096423320985806746
974551157236703879559324457584531226002395645186342413700109861502651950965
012763338281967365976435594000089837050721922683756253424579642152081415381
403528342327457452821886539984540277441222545229422654145010246288388525706
463919904127385863747237719701816615015593065525804024490929824495350132778
095325642634262634327989951686692296919787694623076382134287918534016638265
861389810556650674010634208285394781800204536422696790163479917796814269701
962431418370179332392082069639114568653435751789370246642695952596006543260
916042709032773341248793762208978545694318474194345106203974665551472056170
610194612226866815969048383942904309928316773541444293722192576392177792342
237733971484881819101699820182786211318128453632639843862156550967765319885
417831855867415823900430534511707373728672801882335457853069599677880674179
643009793841325405448123808319030586540851532278542313542837423537587216882
363220550706527064952513569636752121046320641843223935637795209989654547200
169683510743077019398841978707094769498748642008554707457267060217127409566
926654314383377690240131427899977567787241795713572230606323052385635147631
325572644675977337769862841750940339381216921426735638646235434020669430635
075139402744288976582370030756493010657345186982126947578850411919613610460
934316440741533743957724358852565023137809475431957730545187852072098638611
622730433453295875474855127338327972219185035047871897884249287106896182108
994171586776120838015161888651454001285859716463013644965160551493822792834
449083767432819892114291043106111086869216552792079820164932937458134215076
551187848927673825487935117832351611208551784108376211752815007851854778186
076794286414843233233191097266850032934128914045858204431557610778785762577
423838489931572373959838110607812467786358556899652736884524094252870459643
592076057934668432414532559635624874882117912081839703478464175492914224861
988169835836819129231902407171295700076874633450585460536189741365291148748
788266701276631750412100720315781088924376640367730911755309040928171196136
210539234138733422593767876852625713512243413482449243786331885276827537431

049035445524214357136931385640290400065699362536817799187855871844730770582
529743505748664127084654426038472744533183529848936838988978082890186230744
840470844908528494030394342955463852740854759015268816000374772522811781161
157423713981950740674175343184146350544342438357451924861158088003960668343
940190898737819244040021983228452076515479211369255074787416583660242218546
219464307751521861355815198875404635517614095905437385700525013580939048596
721620216069844161569078771684068127414376614091118139631085599151661481079
544515324959921366825499632712373562568414745414312312060488195654935028235
797994376777571835665900690204179933690917282410490623132712442494160142851
609628077906360383358414199270915422768425817749922199305725803259512377120
129944248407012279686794447341806792582657934958914767888378915440932631656
700608894731093256105619880308605486520877456454524748535315405011168124284
749579043721594155394367029071257786536897542289496401161850244371314084346
303543580647721271143504313625484386609243615500319651085500509071583370415
025568891024584004181933520252124498457167679255682218023266396231570964589
079686994941373432621181495473897856248821720105582789845333331365484894508
887856751904044595926531952158119244898113529022134550383565982719369493176
565781867600470077316918164550341947667743801815903330993025665956668060102
509265301151501606224686163897193090214321417040021914577268584078652097221
680980634034097430869072988223097519519831002986126704890817788276877579611
783302232901846001907160874768423152240507743607793306997142082661884079404
692580632742472750415657425467147233099626039572865385905528880059112225774
689762192823890406555213719749452232127683384515514576846611277668820788347
588586006488657357631652755699941191083466144561867068127494633928642736615
115589122408685970789270075033942198758365359734300410695592267610355330599
310591763127935116297140796065012532936194013665063079415700502111880435814
945337913208587325484304636596357544534702368957640754770441557149317686793
022777531198821848373019117862893069401115893599512748299120530681295519298
249382721477955410129443773451756425117165262161669991858356468746493579240
977245513328023629366757099076978525142266411911935854345013740960793760050
865528342280657264780220420613079516996395332476166228915466846940969145152
525634154269767270965428923669684031925350949067384509020297243180912312701
825519513834600293788217620776766147017910569870953277066003084161810592065
874865600514839521848249925432548561325085851974364170725538031964069280715
632213221733454518766155755263903183393965684200294607011191290037403223439
767010625918954941108166177756219216231211370903139719951093000601030071533
334529015978893587985958847841800525379600879834711092657875489541907538610
662201899597895405934378739470638423676775021833692887286605278345445220240
580571136296007597466519777111126309694695034238465105314336670951107606862
905878290788220871334642003643903663329809885008513378149631661885771080663
125580443242076986475122165823616208346814841408315252753960506270666965263
019025938487440341266063574737719247252151652293940669552453422481299918326
565944237591205598820047286420420670742228727590740971398215723796321454991
672967308028648644840683221903368490269899297102009204118657870251785918357
505527033476887756385854627396075099761474005721928981829667262012031145826
081585538269222510138256110254294430679624364008997810054400678021342767076
425499259367101022846748662259411752940516675558186269417505939971153767539
966509833016157369709227005573096959556492723851825757875534178887526397885
559646244749232640748216285423380363359493748995268060167541421978835090237
310576875032819182590521253318493183061007022026785805278515630243241955539

385657113306225224623414797114479325789937362652202228457992303460117710415
744094124681972950029114139867615503525998194807352391545285811182229818156
494479275635533223506290496237602188857729408189351450563943338935339776554
563408665552826581360008164633345254494845059555667051631077088725052066260
225605736292144516747211388601691629300542051242064155552724019455873595097
526255337290938999075288085242342552687896232612745355757808171530910245963
535539481476277196916419842611182758862589058043661548756206816374340800476
001644198438029373414682867771761604142854126064256415809374396159129242713
631367317761244589933859177730611332988466552457482834925231194587069989123
810600838202270265985625763339190336729400012642906996683842381794361274698
66593189619045322232936031663296014943687182809327430491523893225625519111
473007531481288072064268422269811361855201544798087601072876094502692494540
614879525977809863600696691013778141234900206869198389264153767225517687495
152040148830312041130202278064596458948058713779967688734939187037982143916
720645908696518972256916985099903102030966573633018772157910787814264457256
174115841858776996356352915766115171611755619121463772138011365226362712785
035214533306584240427193465708056180564286269988319327273724685080806372534
586774314356471343299136108458711456701768060241563987452403858336379398356
339349445950307144276942139216593351516100280682600186217108027589909163454
624602269858671745423109772973060195045575021217866729268633665125807105050
017472133692072698071927790633012919033429182201301171302068612463736153617
639480556112267903595998345820736803032156050836640166915464026087260506651
984907574962129633119204608642470105996627520406799085211118873939526222171
718394567435843662502594075677874552068831770210182263928929333199461895562
143393987537774182334907763855993540087193532155781063434926469216680197306
958779347172225448079118111196392639276480012351772571927478830578397113669
060645525433191903222891936095497184324910090454066272923850274056338385485
901882681494358436458439802626111161717658428160979576525067876117951163239
926351700326195341509297500553404886640965835191659794919350863488219261598
144843692437545565112204194805526823075332476974088472778743545235927210880
405262583536868919931984460989716084467426367359168005528478634062691271721
731717560616771714634755616198078843903113584777164260510474745766361438320
854993672197457399797866522775035398061891408888385909321374375272033623025
787795610472928563860851309157784649600087363339203104897781691990454837211
576932614722101693733956770865691376111086915327835405568948605071082295424
809180558080958528406673528781480386538021466467571438965475808604345129553
935513095869321108629931110605839939424965760106574952402644946365524442407
305990365284908966648040467945517605689027631717191876872772574890336567177
856382321653056921291150503264128157327075011383551978930940891074880342610
908827414137119409123094371678696136360724776571046234861504060685470464577
187891660382140143475097305369103110844079695504562377538119827552159521365
018775633970735439580120471966019512882510545033173051621634109051819226052
554631226435532259295747572882001626270808236042444590358136199045960449167
540375537272061819889995147771614932760797999354053231793037435275849954268
171872137473000259335615361921111292616389162184695669562033564970596509332
371688551878420333041807503066505560625174160505262331664091925223825887095
521890288129575052171165597917130825340460843307977465476881666919681447689
732848391792177677642710321517452447950735880763289054167316031811926102417
003817756596118256541525180967987602616343017278370327961732925081347047654
857656059010727673521385459827689298733297583299446853656599192720272312841

968966632593594772667223500113719502646730844926286095985262052240952182235
920031470698269779266722504236559291924920543503544423909408805762010504653
092697731349410857279976380113049279739865584198988765833201593343961046875
079635201784729873173044084272669658406096180546546563193025050149598884019
250855963188092332801473038791291957958251012920437765334741089180758072471
272402761666296862622222316607044875229214715071461596077335123827216691545
527291307887613670400334477105207700594289972711773659192429913212080970648
963125588439119442642483455502072746152267209925644565283467989949066034174
136847615577313440734698003798042141226713203724653210732173573760491932062
755646766549039130286899780152779120272475105329245955273986420662452957180
086809157335553970196512931004832314704135049429359651182657240498204431397
567031470537098506131461559915459679080382063327112705397643894613068335246
691567644480584790531856264957839354546836297097508864072557823669299065081
270643207674253904368857138109407458556596741811348102672978012876597705816
267284575615932812660645753286983567541694373351718691544942980395328095625
329671764742784192171054963853414283219862148618952679148304004542302437244
624942769588188513047879480515092402218472726874326028962048598568318074375
214862909921339139921806953807443634711062302102023990801664283121979039310
889890286812774491398778160123696349353837904833738861649739886424085640388
600121735603712566302824193284413937152603550255365006846913799512533015708
816931761980595766096113281453624863814374708137609973392793407138710218356
044379465595763210859726380561131738627799618662828106580006360605669651605
002754632000642838339900470686106215897801359187080238837576895579111713270
218719138612446092285094662178800912356646714252845813168832334386170263454
531063573268617141732682521099271958324907832321928980485122982303379378592
697226931958950333541260677636845192027990112943513290085258960490613481768
461244818586345267324944123950337024289552856674557637765483130391544907241
744699033348963010326960851264053688782221214621521942382509078188940264353
675156891044885683292128360258157480099845832054876530840824256135089359722
960318588388580383581856644121538670876760124831010463084474432188014479093
367474688447856414817445909124539810323008859206371015635875651643095961127
396401586176978131408795073714288317760436689819626413475006971940565195045
505167742397940196899862527890085237445807328867069741773963572545060985423
456789852042507322860709420263948418286692566061665444072045775683939323122
654078124783166688018030184225045200535518686848505584530852538497542612057
943053533080747750826496088529445572785003441395589379335051184030225298706
162915059642259996005856489572336531798691366969944278665789125256846260414
798110865685571739072133078933108525903333113718587728703492627902715673291
686627166749081993182583166832828500157570780161193169221931514754937755159
804654092839991094937420103717085608605881785449005704104136040435137642468
998152680609255401123465329504349180537477356166667104692983095678920316482
063931739221248405512034780632111316813373224063216455415588237846091942738
088502838312362266549744300558099898299574258432353764298631465635055283560
477090757473282636770439630979234656297949344566413960851464371303932136774
212470904452721540687921542630642597260292018994655298115142612604900763867
141730235727276839041559723450666693866460588292012471144178831782234821533
891876058363276181819433227695553112581904847517462905620013468996440716198
232054347184611020511315550930226825107491990149608178562605108859036584745
150376384915134000329516399106219240557283008103521761979616832213981692408
357639556211657126112192905087163255258558649616638254193591482181876195923

292056995506376458182685575221152787011802994335467415362762077497854054133
303136335423682410108464763749063885279841490076464697648540094796358954975
461448137636970591635699836811987525054793069353207570766780148447701424716
241908166822490074207111864881547728917186535967765395799335033427282146054
169649600984706979585592643042870363664713071314782330611576419913222420646
099898830762685836055527409904784676107604241784215062851755735299964786255
295428367429870664579433758010140740211618614484329765744263428528704778556
308309631435278783041945019702946575777732816746858087453931603937253315899
280579434631408735860861778826334927746151184911655130681846713677348823341
085136403947939208876886336339461382358344794081569610914293877347138934237
736191096460564244474779082076049660271356168954106444832136598082938909729
618912118342914906163896386106937520895346883983344467189821243478072387407
457697554507436846747135024858818399665568196344528811941833172636825050611
864900394125520574571203603557802514190435267183721921384829905803224695842
432315898443251039654435350535432292167470407786146848597625574461535118800
314305699549278471674544972697612839332518381972223283607075227812928130106
569412629487306342688373381817421706086475482763942423914027532180429519034
116351704698074233515560578575624509992532017874996366404734770389855873065
076038709977318431281098978988208543559550943253902371895216820233442455725
753078792633985509016455942373396625223351648750589556942172972448959988250
892321120347958941546546030378786175915716613988693268737496847305496532937
821475648105793808285300532447080506569294223400109593482946145390788906616
264021501307353300331920745637263770770999399922886212243248802062634850888
530360107234368901360642758142528398785949179979611219637975765192452186709
608809213711197750008781593043072934488393095757415924137528597779729189345
385050803831986774590025186579172370808574164297153807884060713068680361982
419715774763895072534684045691927595319372237022290155800656076047385473599
044779967487499697694271376686955331951253377640985870966838632639261649456
086841403745684207194059507017430354691821509004664939985517413893851975731
215682616228622318810967297476060130283311937161140874727067625585677751199
566674861519649129701933180849941096181392964927893609021253544332737506426
062429941203273625582441749834509473094534366159072841631936830757197980682
31535737155571816122156787936425013887117023275557793022667858031999308108
305763076523320507400139390958079016377176292592837648747901772741256781905
555621805048767469911408399779193765423206233747173247033697633579258915152
603156140333212728491944184371506965520875424505989567879613033116462839963
4646042209010610577945815