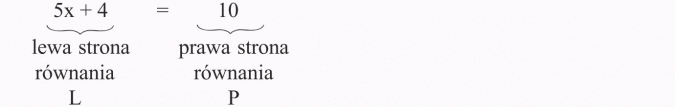
**LICZBA SPEŁANIAJACA RÓWNANIE**

Równanie



**Liczbę spełniającą równanie nazywamy rozwiązaniem równania lub pierwiastkiem równania.**

**Liczba spełnia równanie, jeżeli po podstawieniu w miejsce niewiadomej czyni z tego równania zdanie prawdziwe (tzn. lewa strona równania równa się prawej).**

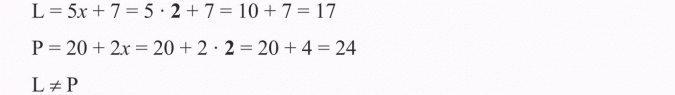
Jak sprawdzić, czy liczba jest rozwiązaniem równania?

**Przykład 1**

Równania i nierówności. Czy liczba 2 spełnia równanie...?

**Rozwiązanie:**

Obliczamy wartość lewej i prawej strony równania, podstawiając w miejsce *x* liczbę 2, a następnie porównujemy otrzymane wyniki:



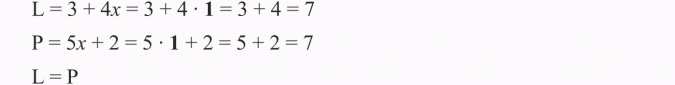
**Odp.:** Liczba 2 nie spełnia równania.

**Przykład 2**

Równania i nierówności. Czy liczba 1 spełnia równanie...?

**Rozwiązanie:**

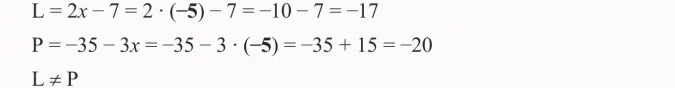
Postępujemy podobnie jak w poprzednim przykładzie:



**Odp.:** Liczba 1 spełnia równanie.

**Przykład 3** Sprawdź, czy liczba -5 jest rozwiązaniem równania 2*x* - 7 = -35 - 3*x*

**Rozwiązanie:**

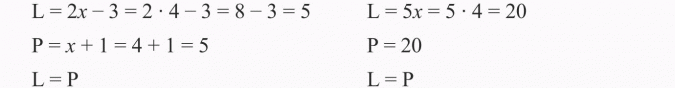


**Odp.:** Liczba -5 nie jest rozwiązaniem równania.

**Przykład 4** Sprawdź, czy liczba 4 jest rozwiązaniem równań:

Równania i nierówności.

**Rozwiązanie:**



**Odp.:** Liczba 4 jest rozwiązaniem obu równań.

**Jeżeli dwa równania mają takie samo rozwiązanie, to równania te nazywamy równoważnymi.**

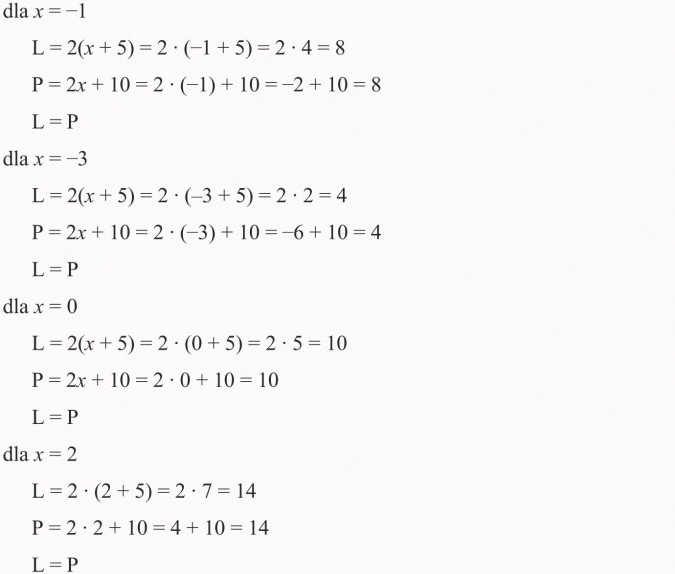
**Przykład 5**

Sprawdź, czy liczby -1, -3, 0, 2 są rozwiązaniami równania: 2(*x* + 5) = 2*x* + 10

**Rozwiązanie:**

Podstawiamy kolejno do obu stron równania za *x* liczby:

-1, -3, 0, 2 i sprawdzamy czy lewa strona równa się prawej, a zatem:



Można jeszcze podstawić inne liczby (spróbuj) i okaże się, że każda z nich jest rozwiązaniem tego równania.

Zapamiętaj!

**Równanie, którego rozwiązaniem jest każda liczba rzeczywista nazywamy** równaniem tożsamościowym **.**

Czytaj więcej na <https://opracowania.pl/opracowania/matematyka/rownania-i-nierownosci-wprowadzenie,oid,1815>#utm\_source=paste&utm\_medium=paste&utm\_campaign=firefox