

Jak rozwiązać równanie

Równanie to dwa wyrażenia połączone znakiem równości

Równania służą do zapisywania i rozwiązywania wielu problemów.

Na przykład przy pomocy równania $x - 5 = 7$ możemy zapisać zdanie:

Jeżeli liczbę x pomniejszymy o 5 to otrzymamy 7

Etapy rozwiązania zadania:

1. Analiza zadania.
2. Ułożenie równania.
3. Rozwiązanie równania.
4. Sprawdzenie, czy rozwiązanie spełnia warunki podane w zadaniu.
5. Sformułowanie odpowiedzi.

Analiza zadania obejmuje:

- uważne przeczytanie tekstu
- ustalenie niewiadomej
- oznaczenie niewiadomej literą
- analizę danych oraz związków między danymi a niewiadomą

Ułożenie równania uwzględnia:

- podanie dwóch różnych wyrażeń przedstawiających tę samą wielkość połączenie ich znakiem równości

Sprawdzenie, czy rozwiązanie spełnia warunki zadania:

- czy otrzymana liczba jest rozwiązaniem równania
- czy otrzymane rozwiązanie jest zgodne z treścią zadania.

Przykład

Rozwiąż równanie:

$$2x - 10 = 12$$

$$2x = 12 + 10$$

$$2x = 22$$

$$x = 22 : 2$$

$$x = 11$$

Sprawdzamy, czy liczba 11 spełnia warunki zadania:

$$L = 2x - 10 = 2 \cdot 11 - 10 = 22 - 10 = 12$$

$$P = 12$$

$$L = P$$

Odp. Rozwiązaniem równania jest liczba 11.