

Temat lekcji: Rozwiązywanie zadań tekstowych z zastosowaniem równań

1. Wykonaj zadania z podręcznika:

Zad 26,27,28,29/241

2. Rozwiązania analogicznych zadań:

1. Na obozie sportowym było 722 uczniów. Dziewcząt jest o 126 więcej niż chłopców. Ile chłopców, a ile dziewcząt znajduje się na obozie?

Rozwiązanie zadania rozpoczniemy od przeprowadzenia analizy zadania i wprowadzenia niewiadomej.

Analiza zadania

x - liczba chłopców

$x+126$ - liczba dziewcząt

Po przeprowadzeniu analizy zadania układamy równanie.

Równanie:

$$x + x + 126 = 722$$

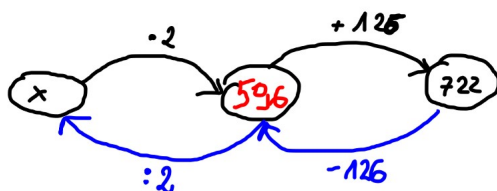
Równanie możemy zapisać w prostszej wersji - wiemy, że $x + x = 2x$. Zatem:

$$2x + 126 = 722$$

Rozwiązujemy równanie za pomocą grafu:



Uzupełniamy graf i obliczymy zmienną x .



$$722 - 126 = 596$$
$$x = 596 : 2 = 298$$

Wracamy do analizy zadania i obliczamy ile było chłopców, a ile dziewczynek

$x=298$ - liczba chłopców

$x+126=298+126=423$ - liczba dziewcząt

Odp. Na obozie były 423 dziewczynki i 298 chłopców.

2. Kasia i Basia zbierają znaczki. Łącznie mają ich 200. Kasia ma 4 razy więcej znaczków niż Basia. Po ile znaczków ma każda z nich?

Rozwiązanie zadania rozpoczniemy od przeprowadzenia analizy zadania i wprowadzenia niewiadomej.

Analiza zadania

x - liczba znaczków Basi

$4 \cdot x = 4x$ - liczba znaczków Kasi

Po przeprowadzeniu analizy zadania układamy równanie.

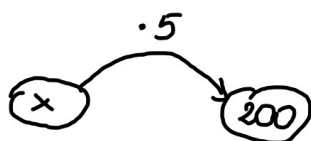
Równanie:

$$x + 4x = 200$$

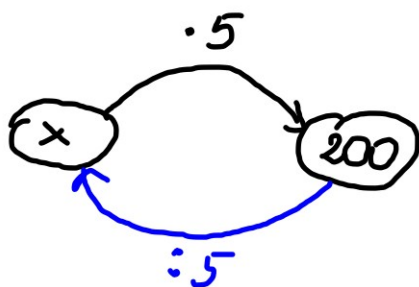
Równanie możemy zapisać w prostszej wersji - wiemy, że $x + 4x = 5x$. Zatem:

$$5x = 200$$

Rozwiązujemy równanie za pomocą grafu:



Uzupełniamy graf i obliczymy zmienną x .



$$x = 200 : 5 = 40$$

Wracamy do analizy zadania i obliczamy ile znaczków ma Kasia, a ile Basia.

$x = 40$ - liczba znaczków Basi

$4x = 4 \cdot 40 = 160$ - liczba znaczków Kasi

Odp. Basia ma w swojej kolekcji 40 znaczków, Kasia 160.

3. Tata i mama mają łącznie 74 lata. Mama jest o 6 lat młodsza od taty. Ile lat ma każde z nich?

Analiza zadania

x - wiek taty

$x - 6$ - wiek mamy

Po przeprowadzeniu analizy zadania układamy równanie.

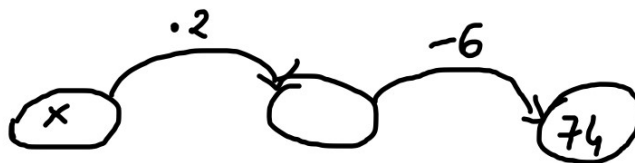
Równanie:

$$x + x - 6 = 74$$

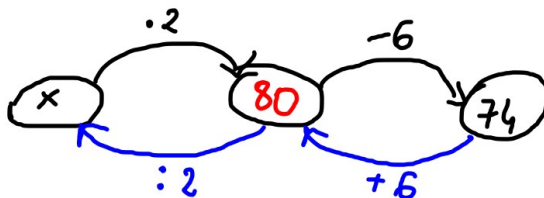
Równanie możemy zapisać w prostszej wersji - wiemy, że $x + x = 2x$. Zatem:

$$2x - 6 = 74$$

Rozwiązujemy równanie za pomocą grafu:



Uzupełniamy graf i obliczmy zmienną x .



$$74 + 6 = 80$$

$$x = 80 : 2 = 40$$

Wracamy do analizy zadania i obliczamy ile lat ma tata, a ile mama.

$x = 40$ - wiek taty

$x - 6 = 40 - 6 = 34$ - wiek mamy

Odp. Tata ma 40 lat, a mama 34 lata.