

Temat lekcji: Utrwalenie wiadomości – równania

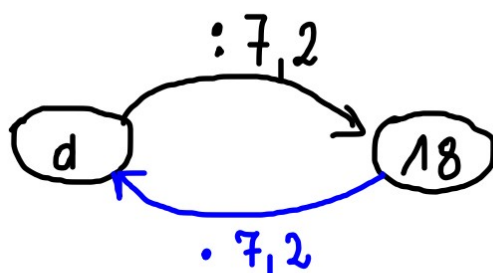
1. Wykonaj zadania z podręcznika:

Zad 28,29,32,34/252-253

2. Rozwiązania analogicznych zadań:

1. Przedstaw równanie $d : 7,2 = 18$ na grafie i oblicz niewiadomą.

Rysujemy i uzupełniamy graf.



$$d = 18 \cdot 7,2 = 129,6$$

$$\begin{array}{r} 18 \\ \cdot 7,2 \\ \hline 36 \\ 126 \\ \hline 129,6 \end{array}$$

Odp. Rozwiązaniem równania jest $d = 129,6$.

2. Sprawdź, czy liczba $-7\frac{1}{2}$ jest rozwiązaniem równania $5x - 3 = -15$

Przypominam, że aby sprawdzić, czy podana liczba jest rozwiązaniem równania – wystarczy w miejsce zmiennej podstawić tę liczbę. Jeśli po podstawieniu $L = P$, to podstawiana liczba jest rozwiązaniem równania, w przeciwnym razie – nie.

Widzimy, że:

$$P = -15$$

$$L = 5x - 3$$

Podstawiamy w miejsce litery x liczbę $-7\frac{1}{2}$.

$$L = 5x - 3 = 5 \cdot \left(-7\frac{1}{2}\right) - 3 = 5 \cdot \left(-\frac{15}{2}\right) - 3 = -\frac{75}{2} - 3 = -37\frac{1}{2} - 3 = -40\frac{1}{2}$$

Widać, że $L \neq P$, zatem liczba $-7\frac{1}{2}$ nie jest rozwiązaniem tego równania.

3. Suma trzech liczb jest równa 96. Wiadomo, że każda kolejna liczba jest większa o 20 od poprzedniej. Co to za liczby?

Analiza zadania:

x - pierwsza liczba

$x + 20$ – druga liczba

$x + 20 + 20 = x + 40$ – trzecia liczba

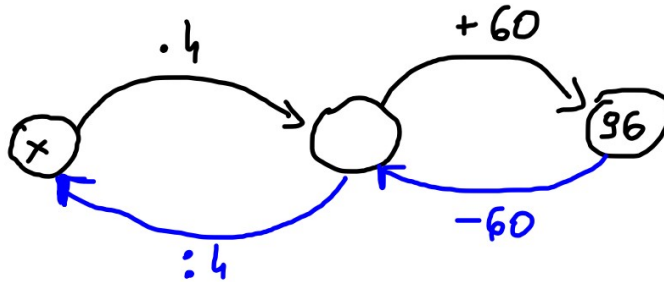
Ponieważ suma tych trzech liczb jest równa 96, to możemy ułożyć następujące równanie:

$$x + x + 20 + x + 40 = 96$$

Wiemy, że $x + x + x = 3x$ oraz $20 + 40 = 60$. Możemy zatem powyższe równanie zapisać w postaci:

$$4x + 60 = 96$$

Rysujemy graf i rozwiązujemy równanie:



$$96 - 60 = 36$$

$$x = 36 : 4 = 9$$

Wracamy do analizy zadania i obliczamy poszczególne liczby:

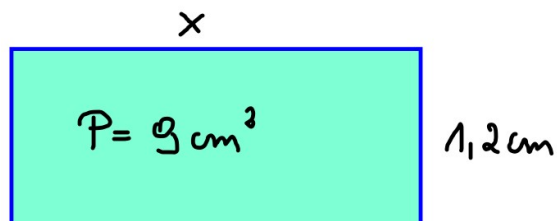
$x = 9$ – pierwsza liczba

$x + 20 = 9 + 20 = 29$ – druga liczba

$x + 40 = 9 + 40 = 49$ – trzecia liczba

Odp. Szukane liczby to 9, 29, 49.

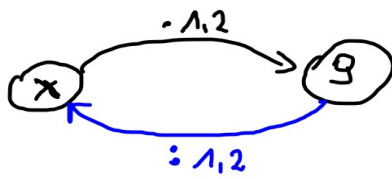
4. Skorzystaj z rysunku i oblicz niewiadomą x .



Ponieważ podano nam pole tego prostokąta i jeden z boków, to musimy się zastanowić w jaki sposób to pole zostało obliczone. Pole dowolnego prostokąta obliczamy ze wzoru $P = a \cdot b$, gdzie a i b to długości dwóch sąsiednich boków prostokąta. U nas jeden z boków ma długość x , a drugi $1,2\text{cm}$. Mogę więc zapisać równanie:

$$x \cdot 1,2 = 9$$

Rozwiązujemy równanie na grafie:



$$x = 9 : 1,2 = 90 : 12 = 7,5$$

Odp. Bok prostokąta ma 7,5cm