

Temat lekcji: Rozwiązywanie zadań tekstowych - ćwiczenia

Wykonaj zadania 20,21,22, 27/201-203

Rozwiązania analogicznych zadań:

Zad 1. Suma czterech kolejnych liczb naturalnych wynosi 66. Co to za liczby?

Analiza zadania:

Przypominam!!!

Liczby naturalne to takie, które nie mają części ułamkowej i są nieujemne np. 0,7,25 ...

Ponieważ w zadaniu napisano, że mamy 4 kolejne liczby naturalne to musimy zastanowić się czym różnią się kolejne liczby naturalne. Każda kolejna liczba naturalna jest o 1 większa od poprzedniej.

1 liczba : Δ
2 liczba : $\Delta + 1$
3 liczba : $\Delta + 2$
4 liczba : $\Delta + 3$

razem 66

Obliczamy jaka liczba kryje się pod trójkącikiem

$$66 - 1 - 2 - 3 = 60$$

$$60 : 4 = 15$$

Stąd:

$$1 \text{ liczba : } 15$$

$$2 \text{ liczba : } 15 + 1 = 16$$

$$3 \text{ liczba : } 15 + 2 = 17$$

$$4 \text{ liczba : } 15 + 3 = 18$$

Spr.

$$15 + 16 + 17 + 18 = 66$$

Odp. Szukane liczby to 15, 16, 17 i 18.

Zad 2. Suma czterech kolejnych liczb parzystych wynosi 44. Jakie to liczby?

Analiza zadania:

Przypominam!!!

Liczby parzyste to takie, które są podzielne przez 2 np. -4, -2, 0, 4, 20 ...

Ponieważ w zadaniu napisano, że mamy 4 kolejne liczby parzyste to musimy zastanowić się czym różnią się kolejne liczby parzyste. Każda kolejna liczba parzysta jest o 2 większa od poprzedniej.

1 liczba : 0
2 liczba : 0 + 2
3 liczba : 0 + 4
4 liczba : 0 + 6

razem 44

Obliczamy jaka liczba kryje się pod kółeczkiem:

$$44 - 2 - 4 - 6 = 32$$

$$32 : 4 = 8$$

Stąd:

$$1 \text{ liczba : } 8$$

$$2 \text{ liczba : } 8 + 2 = 10$$

$$3 \text{ liczba : } 10 + 2 = 12$$

$$4 \text{ liczba : } 12 + 2 = 14$$

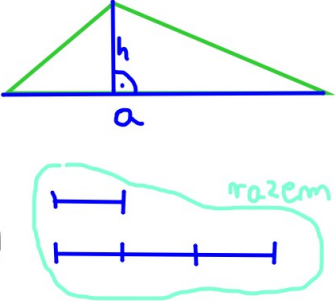
Spr.

$$8 + 10 + 12 + 14 = 44$$

Odp. Szukane liczby to 8, 10, 12 i 14.

Zad 3. W trójkącie podstawa jest trzy razy dłuższa od jego wysokości opuszczonej na tę podstawę, a łącznie podstawa i wysokość ma długość 20cm. Oblicz pole tego trójkąta.

Analiza zadania:



wysokość (h)
podstawa (a)

$P_{\Delta} = \frac{a \cdot h}{2}$

$20 \text{ cm} : 4 = 5 \text{ cm}$

Stąd:
 $h = 5 \text{ cm}$
 $a = 3 \cdot 5 \text{ cm} = 15 \text{ cm}$

$P = \frac{a \cdot h}{2} = \frac{15 \cdot 5}{2} = \frac{75}{2} = 37 \frac{1}{2} \text{ cm}^2$

Odp. Pole tego trójkąta wynosi $37 \frac{1}{2} \text{ cm}^2$

Zad 4. Ojciec i syn mają razem 40 lat. Za 10 lat ojciec będzie 3 razy starszy od syna. Ile lat ma obecnie każdy z nich?

Ponieważ ojciec i syn mają razem (obecnie) 40 lat, to za 10 lat zarówno ojciec i syn będą starsi o 10 lat więc łącznie będą mieli 60 lat.

Sytuacja za 10 lat:

syn: Δ
 ojciec: $\Delta \Delta \Delta$

razem 60 lat

Obliczamy ile lat oznacza trójkącik:

$$60 : 4 = 15 \text{ lat}$$

Zatem za 10 lat syn będzie miał 15 lat, a ojciec $3 \cdot 15 \text{ lat} = 45 \text{ lat}$.

Sytuacja obecna:

syn: $15 \text{ lat} - 10 \text{ lat} = 5 \text{ lat}$
 ojciec: $45 \text{ lat} - 10 \text{ lat} = 35 \text{ lat}$

Odp.: Obecnie ojciec ma 35 lat, a syn 5 lat.