

Temat lekcji: Utrwalenie wiadomości – wyrażenia algebraiczne

1. Wykonaj zadania z podręcznika:

Zad 17,18,19,20/249

2. Rozwiązania analogicznych zadań:

1. Zapisz odpowiedź w postaci wyrażenia algebraicznego:

- a) Pewnego dnia w kwiaciarni sprzedano t tulipanów i o 20 róż więcej. Ile łącznie tulipanów i róż sprzedano tego dnia w kwiaciarni.

Analiza zadania

t – tyle tulipanów sprzedano

$t + 20$ – tyle róż sprzedano

Obliczamy ile kwiatów sprzedano łącznie:

$$t + t + 20$$

Wiemy, że $t + t = 2t$ zatem:

$$t + t + 20 = 2t + 20$$

Odp. Tego dnia sprzedano łącznie $2t+20$ róż i tulipanów.

- b) Autokar z turystami pierwszego dnia przejechał k km, następnego połowę tego co pierwszego dnia, a trzeciego o 2km więcej niż pierwszego dnia. Ile łącznie kilometrów przejechał autokar w te trzy dni.

Analiza zadania

k – tyle kilometrów przejechał autokar 1 dnia

$\frac{1}{2}k$ –tyle kilometrów przejechał autokar 2 dnia

$k + 2$ –tyle kilometrów przejechał autokar 3 dnia

Obliczamy ile kilometrów przejechał autokar w sumie przez 3 dni:

$$k + \frac{1}{2}k + k + 2$$

Wiemy, że $k + k + \frac{1}{2}k = 2\frac{1}{2}k$ zatem:

$$k + \frac{1}{2}k + k + 2 = 2\frac{1}{2}k + 2$$

Odp. Autokar w 3 dni przejechał łącznie $2\frac{1}{2}k + 2$ kilometrów.

2. W gospodarstwie pana Jana jest k krów, a w gospodarstwie pana Grzegorza pięć razy mniej krów niż u pana Jana. Zapisz za pomocą wyrażenia algebraicznego ile krów jest łącznie w każdym gospodarstwie, a następnie oblicz wartość tego wyrażenia dla $k=10$.

Analiza zadania

k – tyle krów ma pan Jan

$\frac{1}{5}k$ –tyle krów ma pan Grzegorz

Obliczamy ile krów mają panowie łącznie:

$$k + \frac{1}{5}k = 1\frac{1}{5}k$$

Obliczamy wartość tego wyrażenia dla $k=10$. Mamy:

$$1\frac{1}{5}k = 1\frac{1}{5} \cdot k = 1\frac{1}{5} \cdot 10 = \frac{6}{5} \cdot 10 = 12$$

Odp. Łącznie w gospodarstwach pana Jana i Grzegorza jest 12 krów.

3. Kasia ma k lat, jej siostra Zuzia ma 2 razy więcej lat niż Kasia. Brat dziewczynek – Karol ma o 4 lata mniej niż Kasia. Zapisz za pomocą ważenia algebraicznego sumę wieku Kasi, Zuzi oraz Karola, a następnie oblicz wartość tego wyrażenia dla $k=7$.

Analiza zadania

k – tyle lat ma Kasia

$2 \cdot k = 2k$ –tyle lat ma Zuzia

$k - 4$ – wiek Karola

Obliczamy ile lat mają łącznie Kasia, Zuzia i Karol:

$$k + 2k + k - 4$$

Wiemy, że $k + 2k + k = 4k$. Zatem

$$k + 2k + k - 4 = 4k - 4$$

Obliczamy wartość tego wyrażenia dla $k=7$. Mamy:

$$4k - 4 = 4 \cdot 7 - 4 = 28 - 4 = 24$$

Odp. Kasia, Zuzia i Karol mają łącznie 24 lata.