

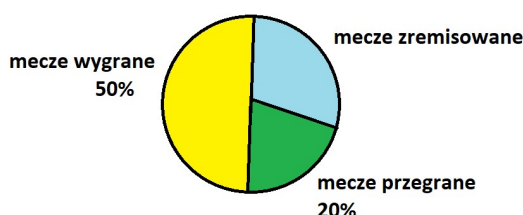
Temat lekcji: Przygotowanie do egzaminu – rozwiązywanie zadań otwartych

1. Zadania do wykonania na dziś, to zadania z egzaminu ósmoklasisty z poprzedniego roku. Wykonujemy zadania 16,17 i 18. Link do egzaminu:

https://cke.gov.pl/images/EGZAMIN_OSMOKLASISTY/Arkusze-egzaminacyjne/2019/matematyka/Arkusze-egzaminacyjne-2019-matematyka-100-1904.pdf

Rozwiązania analogicznych zadań:

Zad 1. Na diagramie przedstawiono informację, jaki procent meczów w ciągu całego sezonu zakończono wygraną, remisem oraz przegraną.



W całym sezonie drużyna przegrała 6 meczów. Ile meczów zremisowano?

Przykład rozwiązania:

$$100\% - (50\% + 20\%) = 100\% - 70\% = 30\% - \text{mecze zremisowane}$$

Układamy proporcję

$$\begin{array}{l} x - 30\% \\ 6 - 20\% \end{array} \quad x = \frac{30\% \cdot 6}{20\%} = 9$$

Odp. Drużyna zremisowała 9 meczów.

Zad 2. Samochód osobowy przebył drogę 150 km w czasie 90 minut. Prędkość średnia busa na tej drodze wynosiła $40 \frac{\text{km}}{\text{h}}$. O ile szybciej tę drogę przejechał samochód osobowy niż bus?

Przykład rozwiązania:

s. osobowy 150 km - 90 min
 • bus 40 km - 1 h
 40 km - 60 min

Zapisuję proporcję dla busa

$$\begin{array}{l} 40 \text{ km} - 60 \text{ min} \\ 150 \text{ km} - x \text{ s} \\ x = \frac{150 \text{ km} \cdot 60 \text{ min}}{40 \text{ km}} = 225 \text{ min} \end{array}$$

Obliczam różnicę w czasie: 1

$$225 - 90 = 135 \text{ min}$$

Odp. Samochód przejechał drogę o 135 min szybciej.

Zad 3. Kazio zamówił bukiet złożony wyłącznie z tulipanów i róż. Róż zakupił 5 razy więcej niż tulipanów. Wiadomo, że jedna róża kosztowała 5zł, a tulipan 3zł. Czy wszystkie kwiaty w tym bukiecie mogły kosztować zł? Odp. uzasadnij.

Przykład rozwiązania:

Analiza zadania:

x - liczba tulipanów

$5x$ - liczba róż

$3zł \cdot x$ - koszt zakupu tulipanów

$5zł \cdot 5x$ - koszt zakupu róż.

Równanie

$$\underbrace{3x}_{\text{tulipany}} + \underbrace{25x}_{\text{róż}} = 84$$

$$3x + 25x = 84$$

$$28x = 84 \quad | : 28$$

$$x = 3$$

$$\begin{array}{l} \text{Spr.} \\ x = 3 \end{array}$$

$$5x = 5 \cdot 3 = 15$$

to oznacza, że kupiłem 3 tulipany.

Gdyby wyszedł nam ułamek np. $x = 1,5$ to by oznaczało, że kupiłem 1,5 tulipana, a to jest niemożliwe