

Сьогодні:
19.12.2022

Тема уроку:
Розв'язування задач
на відсоткові розрахунки

МАТЕМАТИКА
6 КЛАС



Вправа «Незакінчене речення»

- Пропорція – це...

рівність двох відношень

- За основною властивістю пропорції добуток крайніх членів пропорції ...

дорівнює добутку її середніх членів

- Відсоток – це ...

сота частина числа

- Відношення дробових чисел можна замінити...

дією ділення

- Щоб знайти відсоток від числа треба ...

відсоток представити у вигляді десяткового дробу і помножити на це число

- Щоб знайти число за значенням відсотку треба ...

відсоток представити у вигляді десяткового дробу і число поділити на цей десятковий дріб

- 100% – це ...

одна ціла

- 25% – це ...

четверта частина числа

- Збільшити число на 100% означає ...

збільшити його у два рази

- Щоб знайти невідомий крайній член пропорції треба ...

добуток середніх членів пропорції поділити на відомий крайній член пропорції

- Щоб знайти невідомий середній член пропорції треба ...

добуток крайніх членів пропорції поділити на відомий середній член пропорції



**Представити відсотки у вигляді
десятькового дробу**



$$50\% = 0,5$$

$$0,6\% = 0,006$$

$$1,5\% = 0,015$$

$$135\% = 1,35$$

?



Задача 1

Вкладник поклав до банку 2700 грн., а через рік отримав 2889 грн. Який відсоток річних виплачує банк?

Розв'язання:

2700 грн. – 100%

2889 грн. – x%

$$\frac{2700}{2889} = \frac{100}{x}$$

$$x = \frac{2889 \times 100}{2700} = 107\%$$

107% - 100% = 7%

Відповідь: 7%

Знаходження відсотків від числа

Приклад: Площа поля дорівнює 32 га. Засіяли 80% поля. Скільки гектарів засіяли?

За формулою

1) 80% - 0,8

2) $32 \cdot 0,8 = 25,6$ га.

Відповідь: 25,6 га.

За допомогою пропорції

32 га – 100%

x га – 80%

$$\frac{32}{x} = \frac{100}{80}$$

$$x = \frac{32 \cdot 80}{100} = 25,6$$

Відповідь: 25,6 га.



Знаходження числа за його відсотками

Приклад: Маса вершків становить 21% маси молока. Скільки потрібно взяти молока, щоб дістати 84 кг вершків?

За формулою

1) $21\% - 0,21$

2) $84 : 0,21 = 400$ кг.

Відповідь: 400 кг

За допомогою пропорції

84 кг – 21%

x кг – 100%

$$\frac{84}{x} = \frac{21}{100}$$

$$x = \frac{84 \cdot 100}{21} = 400$$

Відповідь: 400 кг.



Знаходження відсоткового відношення двох чисел

Приклад: У 200 г розчину міститься 18 г цукру. Скільки відсотків цукру міститься в розчині?

За формулою

$$\frac{18}{200} \cdot 100\% = 9\%$$

Відповідь: 9%



За допомогою пропорції

200 г – 100%

18 г – x%

$$\frac{200}{18} = \frac{100}{x}$$

$$x = \frac{18 \cdot 100}{200} = 9$$

Відповідь: 9%.

Задача 3.



Сім'я свої заощадження 740 грн. віднесла до Приватбанку під 15% річних. Який прибуток вони отримають через 2 роки?

740 грн. – 100%

x грн. – 115%

$$x = \frac{740 \cdot 115}{100} = 851(\text{грн.}) -$$

через рік

851 грн. – 100%

x грн.. - 115%

$$X = \frac{851 \cdot 115}{100} = 978,65(\text{грн.}) -$$

другий рік.

978,65 - 740 = 238,65(грн.) –

прибуток за 2 роки.

Відповідь: 238,65 грн.

Домашнє завдання:

- Повторити основну властивість пропорції.
- Розв'язати задачі:

Задача 1. Оператор планував протягом робочого дня набрати 30 сторінок тексту, а встиг – лише 27. На скільки відсотків оператор виконав завдання?

Задача 2. Замість запланованих 80 порцій морозива продали 90 порцій. Скільки відсотків плану виконано?