

Сьогодні
14.12.2023

Урок
№ 68



Розв'язування вправ і задач на відсоткове відношення двох чисел



Сьогодні
14.12.2023

Організація класу

Усім, усім
добрий день!
Геть з дороги,
наша лінь!



Хай не заважає працювати
Гарним хлопцям і дівчатам.



Сьогодні
14.12.2023

Перевірка домашнього завдання



Сьогодні
14.12.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

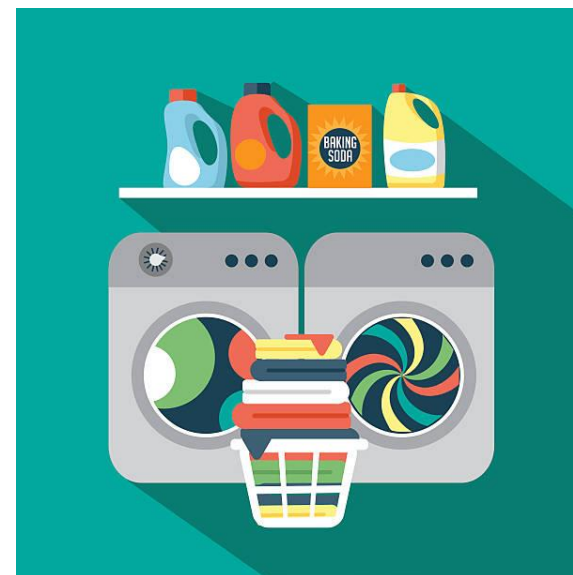
Мета уроку:
поглибити знання про відсотки,
ознайомитись з деякими видами задач
на відсоткові розрахунки, розвивати
вміння аналізувати умову задачі,
формувати вміння скласти пропорцію
за умовою задачі.



Математична розминка

Задача 1. Стара ціна прального порошку 79,9 грн, а нова становить 47,99 грн. На скільки відсотків знизилася ціна прального порошку?

Задача 2. Нова ціна чохла для планшета становить 99,9 грн, а стара була 149 грн. Визначити, на скільки відсотків зменшилася ціна чохла для планшета.



Сьогодні
14.12.2023

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Математична розминка



Площа поля дорівнює 340 га. Пшеницею засіяли 18 % площі поля. Скільки гектарів землі засіяли пшеницею?

Банк сплачує 25% річних. Скільки одержить клієнт прибутку через один рік, якщо поставить у банк 220 грн?



Сьогодні
14.12.2023

Фізкультхвилинка

Щось не хочеться сидіти.

Треба трохи відпочити.

Руки вгору, руки вниз.

На сусіда подивись.

Руки вгору, руки в боки.

Вище руки підніміть.

А тепер їх відпустіть.

Плигніть, діти, кілька раз.

За роботу, все гаразд.



Завдання № 735

Магазин за день продав 420 кг яблук і 180 кг груш. Скільки відсотків становить маса проданих яблук від загальної маси проданих яблук і груш?

Розв'язання:

1) $420 + 180 = 600$ (кг) — загальна маса;

2) $\frac{420}{600} \cdot 100\% = 70\%$ - становлять яблука.

Відповідь: 70%.

Завдання № 740

Знайди у відсотках зміну величини

1) від 45 г до 54 г;

$$\frac{54 - 45}{45} \cdot 100\% = \frac{9}{45} \cdot 100\% = 20\%;$$

2) від 4,8 км до 3,6 км;

$$\frac{4,8 - 3,6}{4,8} \cdot 100\% = \frac{1,2}{4,8} \cdot 100\% = 25\%;$$

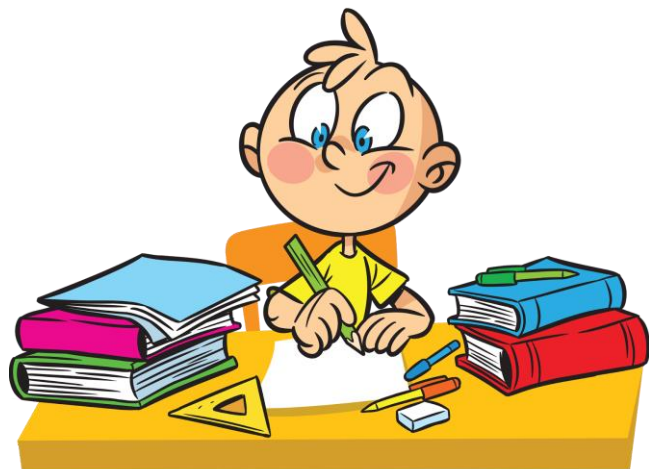
3) від 1 грн до 70к.;

$$\frac{100 - 70}{100} \cdot 100\% = \frac{30}{100} \cdot 100\% = 30\%;$$

4) від 4000 кг до 5 т;

$$\frac{5 - 4}{4} \cdot 100\% = \frac{1}{4} \cdot 100\% = 25\%.$$

Завдання № 743



Після обробки заготовки її маса зменшилася від 2,4 кг до 2,28 кг. На скільки відсотків зменшилася маса заготовки?

Розв'язання:

$$\frac{2,4 - 2,28}{2,4} \cdot 100\% = \frac{0,12}{2,4} \cdot 100\% = 5\%.$$

Завдання № 744

- 1) Ціна деякого товару зросла від 32 грн до 40 грн. На скільки відсотків підвищилася ціна?
- 2) Ціна деякого товару знизилася від 40 грн до 32 грн. На скільки відсотків знизилася ціна?

Розв'язання:

$$1) \frac{40 - 32}{32} \cdot 100\% = \frac{8}{32} \cdot 100\% = 25\%.$$

$$2) \frac{40 - 32}{40} \cdot 100\% = \frac{8}{40} \cdot 100\% = 20\%.$$

Завдання № 746

До 160 г 15-відсоткового розчину солі додали 40 г води. Яким став відсотковий уміст солі в новому розчині?



Розв'язання:

- 1) $160 \cdot 0,15 = 24$ (г) – солі;
- 2) $160 + 40 = 200$ (г) – маса нового розчину;
- 3) $\frac{24}{200} \cdot 100\% = 12\%$ - відсотковий вміст солі у новому розчині.

Відповідь: 12%.

Завдання № 748



До зниження цін товар коштував 240 грн.
Обчисли ціну товару після двох послідовних
знижень, якщо перше було на 10 %, а друге —
на 5 %. На скільки відсотків зменшилася
початкова ціна товару?

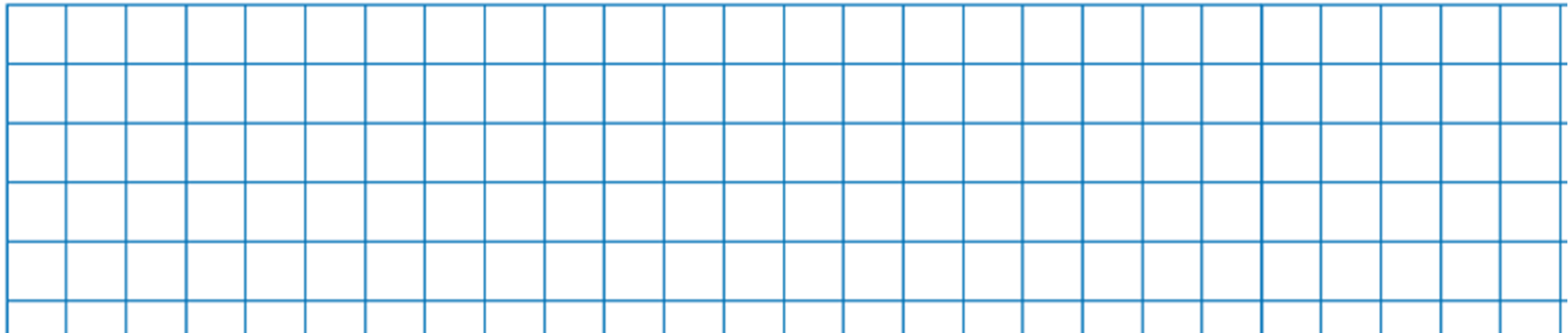
Завдання № 748**Розв'язання:**

- 1) $240 \cdot 0,1 = 24$ (грн) – на стільки було знижено ціну перший раз;
- 2) $240 - 24 = 216$ (грн) – ціна після першого зниження;
- 3) $216 \cdot 0,05 = 10,8$ (грн) – на стільки було знижено ціну другий раз.
- 4) $216 - 10,8 = 205,2$ (грн) – ціна після другого зниження;
- 5) $\frac{240 - 205,2}{240} \cdot 100\% = \frac{34,8}{240} \cdot 100\% = 14,5\%$ - на стільки відсотків змінилась ціна товару.

Відповідь: 205,2 грн; на 14,5%.

Завдання

Шафа коштувала 2400 грн. Спочатку її ціну знизили на 10 %, а потім нову ціну підвищили на 25 %. Якою стала ціна шафи після цих змін? На скільки відсотків змінилася початкова ціна шафи?



Завдання

Розв'язання:

- 1) 2400 грн – 100%; $\frac{2400}{x} = \frac{100}{90}$; $x = \frac{2400 \cdot 90}{100}$; $x = 2160$ (грн) – ціна шафи після зниження ціни.
- 2) 2160 грн – 100%; $\frac{2160}{x} = \frac{100}{125}$; $x = \frac{2160 \cdot 125}{100}$; $x = 2700$ (грн) – ціна шафи після підвищення ціни.
- 3) 2400 грн – 100%; $\frac{2400}{2700} = \frac{100}{x}$; $x = \frac{2700 \cdot 100}{2400}$; $x = 112,5$ % - змінилася ціна відносно початкової.

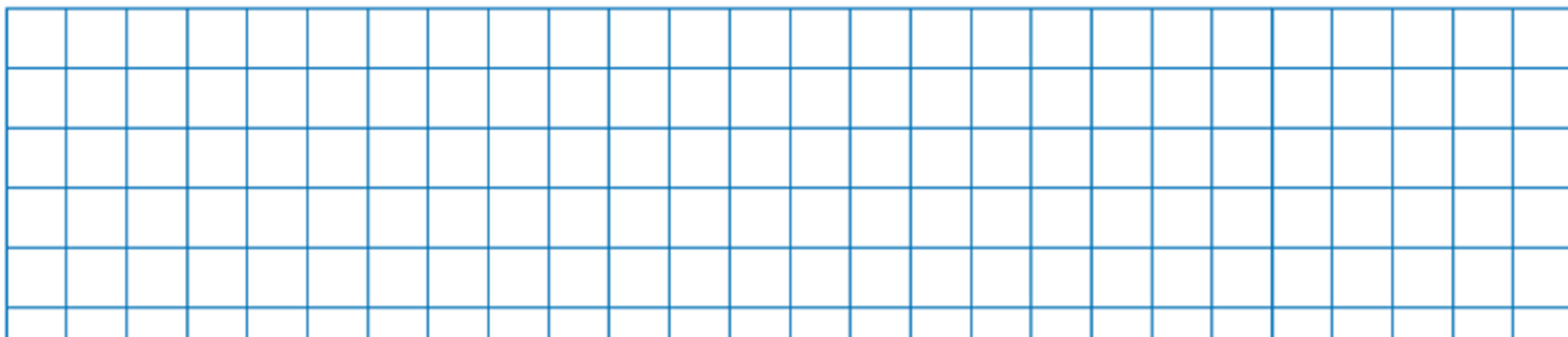
Відповідь: ціна шафи – 2700 грн, що на 12,5% більше, ніж її початкова ціна.

Розв'язання:

$$1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 20 > 2 \cdot 5 \cdot 10 \cdot 11 \cdot \dots \cdot 20 > 10^{12}.$$

$$1 + 2 + 3 + \dots + 1\,000\,000 < 10\,000\,000 \cdot 10\,000\,000 < 10^{12}.$$

Тому із двох запропонованих чисел перше число більше.



Сьогодні
14.12.2023

Підсумок уроку. Усне опитування



1. Що називають відсотком від числа?
(Відсотком називають соту частину числа.)
2. Який знак використовують для позначення відсотка?
(%)
3. Як записати 1% у вигляді звичайного і десяткового дробів?
($1\% = 1/100 = 0,01$)

Сьогодні
14.12.2023

Підсумок уроку. Усне опитування



4. Як перетворити відсотки в десятковий дріб?
(Щоб перетворити відсотки в десятковий дріб
потрібно поділити число відсотків на 100.)

5. Перетворіть відсотки у число: 1) 15%; 2) 65%.
(1) $15\% = 15/100 = 0,15$; 2) $65\% = 65/100 = 0,65$.)

6. Як перетворити десятковий дріб у відсотки?
(Щоб перетворити десятковий дріб у відсотки
потрібно його помножити на 100.)

Сьогодні
14.12.2023

Завдання для домашньої роботи

Повторити параграф
21.

Виконай завдання
№ 736, 747, 749



Сьогодні
14.12.2023

Вправа «Інтерв'ю»

Чого ви навчились на
уроці?

Що найбільше вас
вразило чи здивувало під
час уроку?



Що нового ви сьогодні
дізнались?

Чи було вам важко? Якщо
так, то що саме?

Продовжіть речення.
Тепер я знаю, що ...