

Сьогодні
14.05.2025

*Урок
№ 159*



Відсотки



Сьогодні
14.05.2025

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної
діяльності учнів

Мета уроку:
повторити і узагальнити
поняття про відсотки; закріпити
вміння застосовувати набуті
знання у практичній діяльності.



Сьогодні
14.05.2025

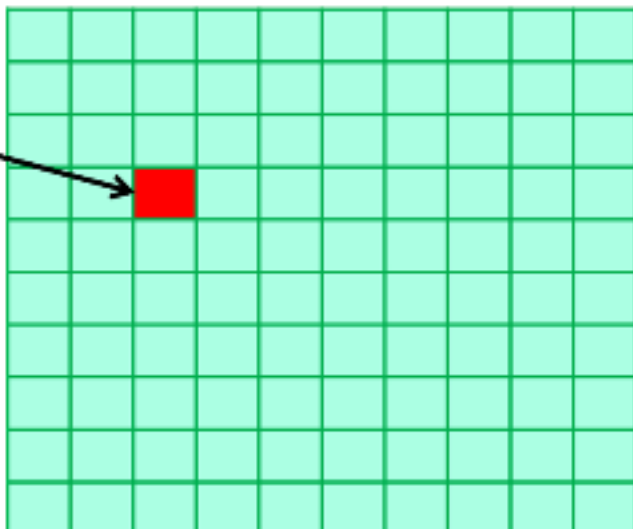
Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Повторимо:



Якщо ціле поділити на сто рівних частин і взяти одну таку частину, то отримаємо $\frac{1}{100}$ частину, тобто одну частину від ста. Позначають одну соту частину — 1 (один відсоток або один процент).

1%



Відсотком (процентом) називають соту частина числа.

$$1 \% = \frac{1}{100} = 0,01$$

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

$$1 \text{ коп} = \frac{1}{100} \text{ грн (0,01 грн)}$$

Тоді 1 коп – 1 % гривні

$$1 \text{ см} = \frac{1}{100} \text{ м (0,01 м)}$$

Тоді 1 см – 1 % метра

$$1 \% = \frac{1}{100} = 0,01$$

$$9 \% = \frac{9}{100} = 0,09$$

$$37 \% = \frac{37}{100} = 0,37$$

$$291 \% = 2 \frac{91}{100} = 2,91$$

Щоб знайти 1 % потрібно ціле поділити на 100.

Щоб перетворити відсотки в десятковий дріб,
потрібно кількість відсотків поділити на 100.

Сьогодні
14.05.2025

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Щоб перетворити відсотки в десятковий дріб,
потрібно кількість відсотків поділити на 100.

$$100 \% = \frac{100}{100} = 1; 600 \% = \frac{600}{100} = 6;$$
$$380 \% = \frac{380}{100} = 3,8 \text{ тощо.}$$



Щоб перетворити десятковий дріб у відсотки,
потрібно дріб помножити на 100.

$$0,8 = 0,8 \cdot 100 \% = 80 \%;$$
$$0,42 = 0,42 \cdot 100 \% = 42 \%;$$

Сьогодні
14.05.2025

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Соту частину центнера називають кілограмом, соту частину метра — сантиметром, соту частину гектара — аром (або соткою). Отже, 1 кг — це 1 % від центнера, 1 см — це 1 % від метра, 1 ар — це 1 % від гектара.



Щоб перетворити звичайний дріб у відсотки, потрібно спочатку перетворити його в десятковий дріб, а потім помножити на 100.



$$\frac{4}{5} = 4 : 5 = 0,8; \quad 0,8 \cdot 100 \% = 80 \%;$$

Щоб знайти відсотки від числа, потрібно число
поділити на 100 і помножити на потрібну кількість
відсотків.

Задача. У Юрка було 280 грн, 50 % яких він витратив на купівлю квитка на футбольний матч. Скільки коштував цей квиток? Оскільки 50 % — це половина числа, то для розв'язання такої задачі скористаємося «швидкими» відсотками. 50 % - це половина, а значить $280 : 2 = 140$ грн.
Відповідь: 140 грн.



Задача. Молоко містить 4% жиру. Скільки жиру міститься в 800 кг молока.

Розв'язання: 1) $800 : 100 = 8$ (кг) – це 1 % від 800 кг.

2) $8 \cdot 4 = 32$ (кг) – це 4 % від 800 кг.

Щоб знайти відсотки від числа, потрібно число поділити на 100 і помножити на потрібну кількість відсотків.

Задача. У Юрка було 280 грн, 50 % яких він витратив на купівлю квитка на футбольний матч. Скільки коштував цей квиток? Оскільки 50 % — це половина числа, то для розв'язання такої задачі скористаємося «швидкими» відсотками. 50 % - це половина, а значить $280 : 2 = 140$ грн.
Відповідь: 140 грн.

Задача 1. Пазл містить 500 елементів. Скільки елементів припадає на один його відсоток?

Розв'язання. Нехай 500 елементів пазла — це 100 %. Тоді на 1 % припадає: $500 : 100 = 5$ (елементів). Отже, 1 % — це 5 елементів пазла.

Задача 2. За день у місті випало дві добові норми опадів, оскільки був сильний дощ. Скільки опадів випало у відсотках?

Розв'язання. Якщо добова норма опадів — це 100 %, тоді дві добові норми — це $2 \cdot 100 = 200$ %. Отже, за день випало 200 % опадів.



Сьогодні
14.05.2025

Повідомлення теми уроку та мотивація навчально-пізнавальної діяльності учнів

Знаходження числа за його відсотком

Щоб знайти число за його відсотком, треба дане число поділити на кількість відсотків і помножити на 100.

Задача 2. Остап складає мозаїку, 20 % якої — це елементи блакитного кольору. Скільки всього елементів у мозаїці, якщо блакитних — 15?

Розв'язання. Блакитні елементи: 15 — 20 %

Усі елементи мозаїки: ? — 100 %

1) $15 : 20 = 0,75$ (ел.) — становить 1 %;

2) $0,75 \cdot 100 = 75$ (ел.).

Отже, у мозаїці Остапа 75 елементів



Задача 3. Для отримання гречаного меду пасічник розмістив 25 % своїх вуликів поблизу поля, засіяного гречкою. Скільки всього вуликів налічує його пасіка, якщо гречаний мед він отримав з 12 вуликів?

Розв'язання. 1- й спосіб (через 1 %). Маємо: $12 : 25 \cdot 100 = 48$ (вуликів). **2 –й спосіб** 25% - це чверть числа то 12 достатньо збільшити у 4 рази, а саме $12 \cdot 4 = 48$ (вуликів).

Відповідь. 48 вуликів



Класна робота

(Усно). У колекції 1200 старовинних монет.
Скільки монет припадає на один відсоток?



Завдання № 1



Запиши у вигляді звичайних дробів:
1) 1 %; 2) 7 %; 3) 13 %; 4) 143 %.

Розв'язання:

$$1) 1\% = 0,01;$$

$$2) 7\% = 0,07;$$

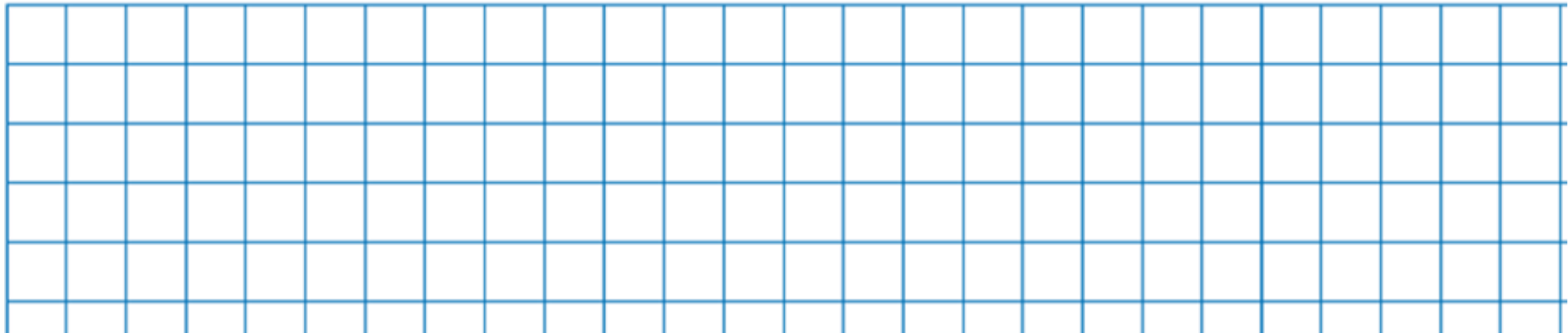
$$3) 13\% = 0,13;$$

$$4) 143\% = 1,43.$$

Завдання № 2

Знайди:

- 1) 25 % від 40; 136;
- 2) 40 % від 1 м 20 см; 9 т 200 кг;
- 3) 75 % від 4 ц 8 кг; 320 грн;
- 4) 80 % від 190; 230 см^2 .



Завдання № 2

Розв'язання:

1) 25 % від 40; 136;

$$40 \cdot 0,25 = 10; 136 \cdot 0,25 = 34;$$

2) 40 % від 1 м 20 см; 9 т 200 кг;

$$120 \text{ см} \cdot 0,4 = 48 \text{ см}; 9200 \text{ кг} \cdot 0,4 = 3680 \text{ кг} = 3 \text{ т } 680 \text{ кг};$$

3) 75 % від 4 ц 8 кг; 320 грн;

$$408 \text{ кг} \cdot 0,75 = 306 \text{ кг}; 320 \text{ кг} \cdot 0,75 = 240 \text{ кг};$$

4) 80 % від 190; 230 см^2 ;

$$190 \cdot 0,8 = 152; 230 \text{ см}^2 \cdot 0,8 = 184 \text{ см}^2.$$



Завдання № 3



Ширина прямокутника дорівнює 20 см, а довжина становить 130 % від ширини. Знайди периметр і площу прямокутника.

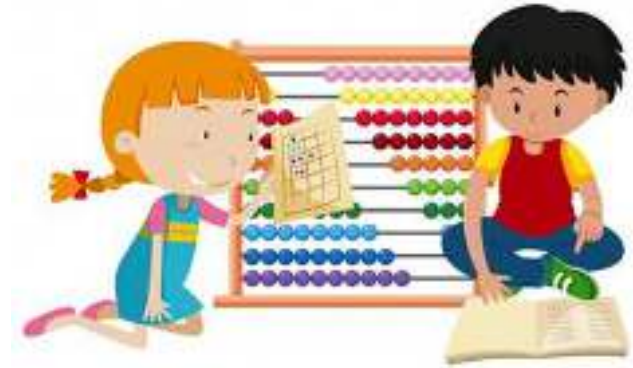
Розв'язання:

- 1) $20 \cdot 1,3 = 26$ (см) – довжина;
- 2) $2 \cdot (20 + 26) = 2 \cdot 46 = 92$ (см) – периметр;
- 3) $20 \cdot 26 = 520$ (см²) – площа.

Завдання № 4

Знайди число, якщо:

- 1) 75 % його дорівнює 51;
- 2) 29 % його дорівнює 23,2;
- 3) 13,2 % його дорівнює 2,64;
- 4) 112 % його дорівнює 89,6.



Розв'язання:

- 1) $51 : 0,75 = 68;$
- 2) $23,2 : 0,29 = 80;$
- 3) $2,64 : 0,132 = 20;$
- 4) $89,6 : 1,12 = 80.$

Завдання № 5



Банк сплачує 10 % річних. Скільки грошей потрібно внести до банку, щоб через рік отримати прибуток — 2000 грн?

Розв'язання:

2000 грн — 10 %

? — 100 %

$$2000 \cdot 100 : 10 = 200000 : 10 = 20\,000 \text{ (грн).}$$

Завдання № 6

Під час сушіння гриби втрачають 89 % своєї маси. Чи отримаємо ми 1 кг сухих грибів із 9 кг свіжих?

**Розв'язання:**

- 1) $9 \cdot 0,89 = 8,01$ (кг) – втратять гриби;
- 2) $9 - 8,01 = 0,99$ (кг) – отримаємо сухих грибів.

Відповідь: ні, отримаємо 0,99 кг.

Завдання № 7



Приватні підприємці Сергій і Наталя у січні отримали прибуток 24 000 грн, а в лютому — на 5 % менше. Який прибуток отримали підприємці за два цих місяці?

Розв'язання:

- 1) $24000 \cdot (1 - 0,05) = 24000 \cdot 0,95 = 22800$ (грн) — у лютому;
- 2) $24000 + 22800 = 46\,800$ (грн).

Відповідь: прибуток за два місяці 46 800 грн.

Завдання № 8

Авто подолато відстань від Дніпра до Кропивницького за три години. За першу годину авто подолато 120 км, за другу — 95 % того, що подолато за першу, а за третю — 53 % того, що подолато за другу. Яка відстань від Дніпра до Кропивницького? (Округли до цілих км.)



Розв'язання:

- 1) $120 \cdot 0,95 = 114$ (км) — за II годину;
- 2) $114 \cdot 0,53 = 60,42$ (км) — за III годину;
- 3) $120 + 114 + 60 = 294$ (км).

Відповідь: відстань 294 км.

Завдання № 9



Під час тушкування м'ясо втрачає 26 % своєї маси. Скільки кілограмів сирого м'яса потрібно взяти, щоб — отримати 3 кг 700 г тушкованого?



Розв'язання:

$$1) 3700 : (1 - 0,26) = 3700 : 0,74 = 5000 \text{ г} = 5 \text{ (кг)}.$$

Відповідь: 5 кг.

Завдання № 10



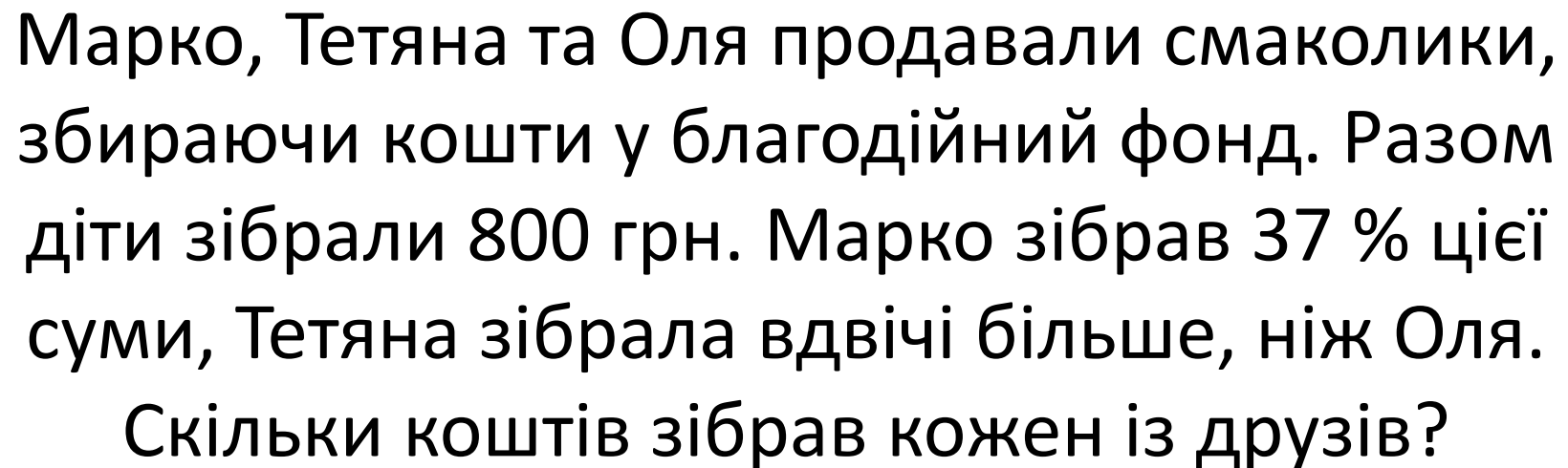
Відстань від Одеси до Херсона мотоцикліст подолав за 3 год. За першу годину він подолав 32 % шляху, а за другу — 28 % шляху, а за третю — 68 км. Яка відстань від Одеси до Херсона?

Розв'язання:

I - ?, 32 %	} ? км	1) $100 \% - 32 \% - 28 \% = 40 \%$ - подолав за III годину; 2) $68 : 0,4 = 170$ (км).
II - ?, 28 %		
III - 68 км		

Відповідь: відстань від Одеси до Херсона 170 км.

Завдання № 11

[illegible]

Завдання № 11

Розв'язання:

М. - ?, 37 % від 800 грн
Т. - ?, у 2р.
О - ?

} 800 грн

- 1) $800 \cdot 0,37 = 296$ (грн) – зібрав Марко;
- 2) $800 - 296 = 504$ (грн) – зібрали Тетяна та Оля;
- 3) x – зібрала Оля, $2x$ – Тетяна, тоді:
 $x + 2x = 504$;
 $3x = 504$;
 $x = 168$ (грн) – зібрала Оля;
- 4) $168 \cdot 2 = 336$ (грн) – зібрала Тетяна.



Сьогодні
14.05.2025

Підсумок уроку. Усне опитування



1. Що таке відсоток? Як позначають відсотки?
2. Якому десятковому дробу дорівнює 1 %?
3. Як знайти 1 % числа a ?
4. Як перетворити відсотки в десятковий дріб?
5. Як перетворити десятковий дріб у відсотки?



Сьогодні
14.05.2025

Online завдання

Відскануй QR-код або
натисни жовтий круг!



Сьогодні
14.05.2025

Завдання для домашньої роботи

**Опрацюй підручник
1 ч. сторінки 16-23.
Виконай завдання
№ 10, 14 на с. 113
(підручник 1 ч.).**

