

Сьогодні
24.09.2024

*Урок
№ 12*



**Розв'язування
вправ і задач на
знаходження
відсотків від числа**



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





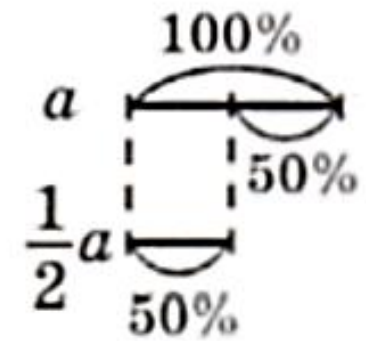
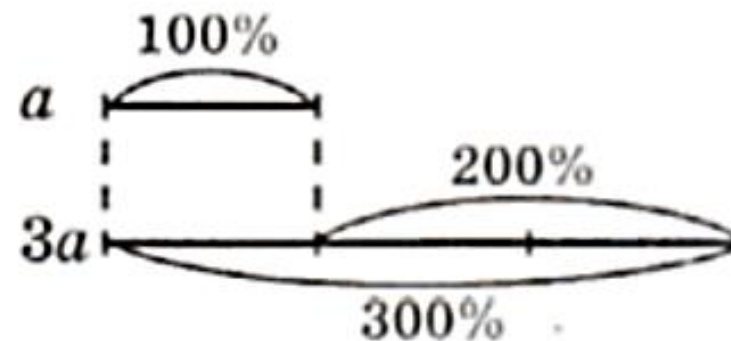
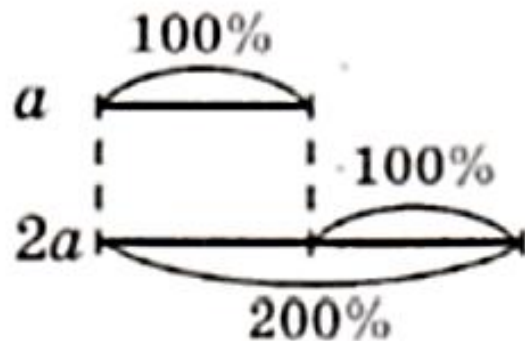
Повторимо деякі відсотки і відповідні їм дроби, які часто зустрічаються.



Проценти	10%	20%	25%	50%	75%
Дроби	$0,1 = \frac{1}{10}$	$0,2 = \frac{1}{5}$	$0,25 = \frac{1}{4}$	$0,5 = \frac{1}{2}$	$0,75 = \frac{3}{4}$

Так записують відсотки у вигляді десяткових і звичайних дробів

- збільшити в 2 рази – це значить збільшити на 100%,
- збільшити в 3 рази – це значить збільшити на 200%,
- зменшити в 2 рази – це зменшити на 50%.



Класна робота

(Усно). Чи правильно, що 1 % дорівнює:

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) 0,1; | 4) 0,11; |
| 2) 0,01; | 5) 0,111? |
| 3) 0,001; | |





Завдання

Якими даними треба доповнити таблицю ?

Звичайний дріб	$\frac{3}{100}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{7}{50}$	$\frac{13}{20}$	$\frac{18}{25}$	$\frac{11}{10}$
Десятковий дріб	0,03	0,8	0,1	0,6	0,72	1,1
Відсотки	3	80	14	65	72	110

Завдання

Запишіть у вигляді відсотків:

- 1) ціле;
- 2) половина;
- 3) чверть
- 4) п'ята частина;
- 5) десята частина.



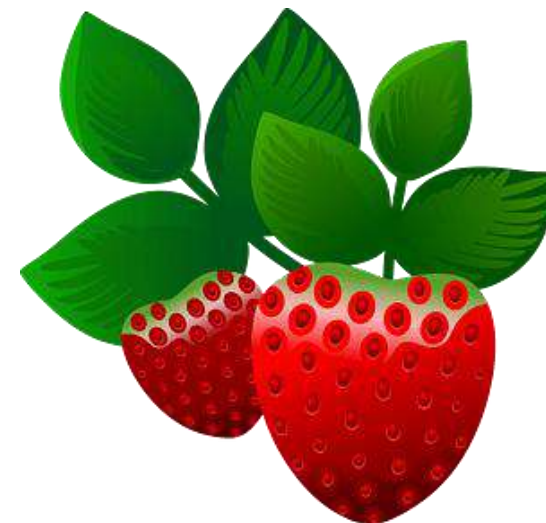
Відповідь:

1) 100% 2) 50% 3) 25% 4) 20% 5) 10%.

Робота з підручником

Завдання № 111.

Полуниці містять у середньому 6 % цукру.
Скільки кілограмів цукру міститься у 5 кг
полуниць?



Розв'язання

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

5 кг – 100 %

X кг – 6 %

$$1) 5 : 100 \cdot 6 = 0,05 \cdot 6 = 0,3 \text{ (кг) - цукру}$$

Робота з підручником

Завдання № 112.

Сплав містить 17 % цинку. Скільки кілограмів цинку міститься в 520 кг сплаву?

Розв'язання

520 кг – 100 %

X кг – 17 %

$$1) 520 : 100 \cdot 17 = 5,2 \cdot 17 = 88,4 \text{ (кг) - цинку}$$



Робота з підручником



Завдання № 114.

Тіло людини містить приблизно 64 %
води.

Скільки кілограмів води в тілі людини,
якщо її маса 45 кг?

Розв'язання

$$45 : 100 \cdot 64 = 4,5 \cdot 64 = 28,8 \text{ (кг)} - \text{води.}$$

Робота з підручником

Завдання № 115.

Довжина прямокутника — 45 см,
а ширина становить 80 % від довжини.
Знайди площу прямокутника.



Розв'язання

а - довжина — 45 см — 100 %

в — ширина — x см — 80%

$$45 : 100 \cdot 80 = 4,5 \cdot 80 = 36 \text{ (см)} - \text{ширина};$$

$$S = a \cdot b = 45 \cdot 36 = 1\,620 \text{ (см}^2\text{)}$$

Відповідь: 1620 см²

Робота з підручником

Завдання № 123.

Площа всієї поверхні Землі становить 510 100 тис. км², суходіл займає 29 % цієї площі, а решту вкрито водою. Яку площу поверхні Землі вкрито водою?

Розв'язання

- 1) $100 \% - 29 \% = 71\%$ - площа вкрита водою
- 2) $510\ 100 : 100 \cdot 71 = 510\ 1 \cdot 71 = 362\ 171$ (тис.км²) –
площа води;

Відповідь: 362 171 тис.км²



Робота з підручником

Завдання № 127.

У саду ростуть 150 дерев, з них 40 % — яблуні, а вишні становлять 75 % від кількості яблунь. Скільки вишень росте в саду?

Розв'язання

- 1) $150 : 100 \cdot 40 = 1,5 \cdot 40 = 60$ (дер.) — яблуні;
- 2) $60 : 100 \cdot 75 = 0,6 \cdot 75 = 45$ (дер.) — вишень.

Відповідь: 45 дерев вишень.



Завдання

Порівняйте:



1) 10% і $0,01$;

2) 25% і $0,025$;

3) 110% і $1,01$;

4) 33% і $3,3$

5) 20% і $0,2$;

6) 101% і $0,101$.

1) $10\% = 0,1$;

2) $25\% = 0,25$;

3) $110\% = 1,1$;

4) $33\% = 0,33$;

5) $20\% = 0,2$;

6) $101\% = 1,01$;

$0,1 > 0,01$

$0,25 > 0,025$

$1,1 > 1,01$

$0,33 < 3,3$

$0,2 = 0,2$

$1,01 > 0,101$

Завдання

Обчисліть і запишіть у вигляді відсотків:

- 1) половину від 50 %;
- 2) третину від 45 %;
- 3) чверть від 24 %;
- 4) шосту частину від 3 %.



Відповідь:

- 1) $50\% : 2 = 25\%$
- 2) $45\% : 3 = 15\%$
- 3) $24\% : 4 = 6\%$
- 4) $3\% : 6 = 0,5\%$

Завдання

Сплав олова, міді та свинцю містить олова на 30 % більше, ніж свинцю, а свинцю на 20 % більше, ніж міді. Скільки відсотків олова, міді та свинцю міститься у сплаві?



Розв'язання:

Нехай у сплаві $x\%$ свинцю, тоді олова $(x + 30) \%$, а міді $(x - 20)\%$, тоді

$$x + (x + 30) + (x - 20) = 100$$

$$x + x + x + 10 = 100$$

$$3x = 100 - 10$$

$$3x = 90$$

$x = 30$. Отже, сплав містить 30% свинцю і 60% олова і 10% міді.

Відповідь: сплав містить 30% свинцю і 60% олова і 10% міді.



Завдання

У 5-А класі 55 % учнів вивчає англійську мову, 35 % — німецьку мову, а решта — іспанську мову.
Скільки відсотків учнів вивчають іспанську мову?

Розв'язання.

1) $100\% - 55\% - 35\% = 10\%$ - вивчають іспанську мову.

Відповідь: 10%.



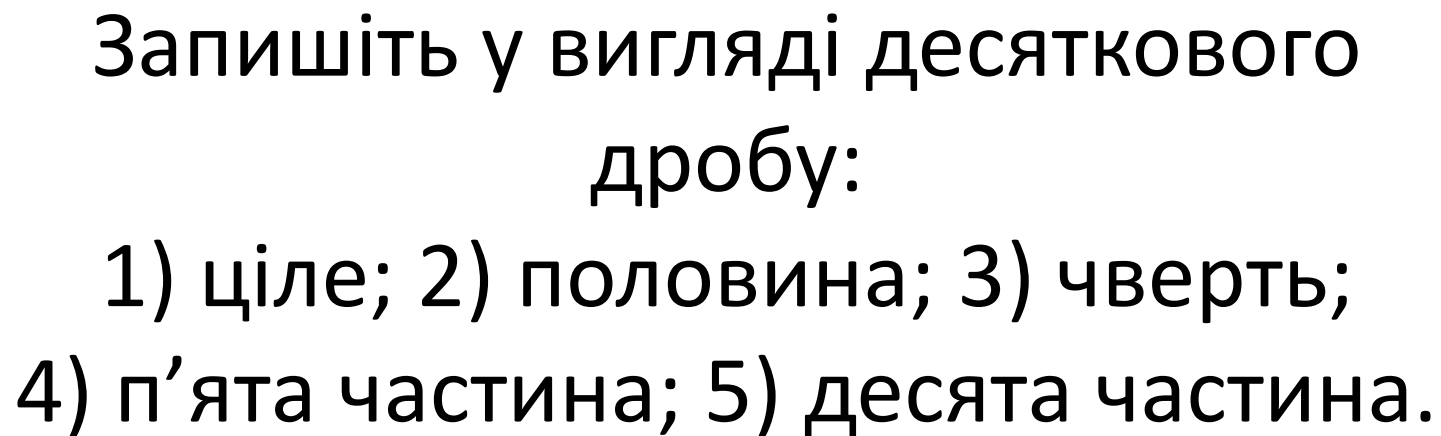
Завдання

У скільки разів змінилася ціна товару, якщо за місяць вона:

- 1) збільшилася на 200 %;
- 2) зменшилася на 50 %?

Розв'язання.

- 1) Збільшилась утричі;
- 2) Зменшилась удвічі.

[illegible]

Сплав олова й свинцю містить олова на 20 % більше, ніж свинцю.

Скільки відсотків олова й скільки відсотків свинцю міститься у сплаві?

[illegible]



1. Чверть учнів 5-А класу — відмінники. Скільки це у відсотках?
2. Половина учнів 5-Б класу займаються спортом. Скільки це у відсотках?



**Опрацюй підручник
сторінки 16-23.
Виконай завдання
№. 110, 119, 126.**

