

**Тема. Повторення вивченого у 6 класі. Відсотки**

Мета. Повторити поняття відсотка від числа, види задач на відсотки та відновити навички розв'язування таких задач

**Пригадайте**

- Що називається відсотком від числа?
- Як знайти 10% від числа 50?
- Де в повсякденному житті застосовуються операції з відсотками?

**Ознайомтеся з інформацією**

**Відсотком** називається сота частина числа (величини).

1 % — це  $\frac{1}{100}$  величини, отже:

1 % від гривні — це 1 копійка;

1 % від метра — це 1 сантиметр;

1 % від кілометра — це 10 метрів.

Для **перетворення числа у відсотки** потрібно помножити його на 100 і дописати знак відсотка.

Наприклад:

$$5 = 500 \%$$

$$0,2 = 20 \%$$

$$0,05 = 5 \%$$

$$1,15 = 115 \%$$

Щоб **виразити відсотки числом**, потрібно число відсотка поділити на 100.

Наприклад:

$$30 \% = \frac{30}{100} = 0,3$$

$$95 \% = \frac{95}{100} = 0,95$$

$$230 \% = \frac{230}{100} = 2,3$$

Існує три види задач на відсотки:

- а) знаходження відсотків від числа;
- б) знаходження числа за його відсотком;
- в) знаходження відсоткового відношення.

### Правило 1

Щоб знайти **відсоток від числа**, потрібно:

- 1) виразити відсотки звичайним чи десятковим дробом;
- 2) помножити дане число на цей дріб.

### Правило 2

Щоб знайти **число за його відсотком**, потрібно:

- 1) виразити відсотки звичайним чи десятковим дробом;
- 2) поділити дане число на отриманий дріб.

### Правило 3

Щоб знайти **відсоткове відношення двох чисел**, достатньо знайти відношення цих чисел і помножити його на 100 %.

Перегляньте навчальне відео за посиланням:

<https://youtu.be/J4ei3FoMqCE>

### Робота в зошиті

- Запишіть означення відсотка та правила 1-3.
- Запишіть приклади задач з умовою та розв'язанням:

### Задача 1

Вкладник поклав до банку 20000 грн під 16 % річних. Який прибуток він отримає через рік?

#### Розв'язання

Це задача, в якій ми маємо знайти, скільки гривень становить 16 % відсотків від 20000 гривень, тобто маємо знайти відсоток від числа.

Виразимо відсотки десятковим дробом  $16 \% = 16 : 100 = 0,16$ .

Помножимо 0,16 на суму вкладу:

$$20000 \cdot 0,16 = 3200 \text{ (грн)}.$$

Відповідь: 3200 грн.

## Задача 2

Вкладник поклав у банк невідому суму грошей під 7 % річних. Через рік він одержав прибуток — 1750 гривень. Знайдіть суму вкладу.

### Розв'язання

Це задача, в якій ми маємо знайти всю суму вкладу, якщо нам відомо, що 7 % цього вкладу становить 1750 гривень, тобто ми маємо знайти число за його відсотком.

Виражаємо відсотки числом  $7\% = 0,07$ .

Поділимо відому величину прибутку на 0,07:

$$1750 : 0,07 = 25000 \text{ (грн)}.$$

Відповідь: 25000 грн.

## Задача 3

У класі 30 учнів. Із них 27 займаються спортом. Скільки відсотків учнів займаються спортом?

### Розв'язання

Знайдімо відношення кількості учнів-спортсменів до загальної кількості учнів у класі і помножмо його на 100 %.

$$\frac{27}{30} \cdot 100\% = 90\%$$

## Задача 4

Знайдіть відсоток вмісту заліза в руді, якщо 4 т цієї руди містить 280 кг заліза.

### Розв'язання

Вага руди — 4 т = 4000 кг, вміст заліза в цій руді – 280 кг.

Знайдімо відношення маси заліза до маси руди і помножмо на 100 %.

$$\frac{280}{4000} \cdot 100\% = 0,07 \cdot 100\% = 7\%$$

Відповідь: 7 %.

## Домашнє завдання

- Повторіть матеріал з тем «Розкриття дужок» та «Рівняння»
- Розв'яжіть задачі (письмово):
  1. Знайдіть 2 % від 300; 0,05.
  2. Знайти число, якщо 20 % цього числа дорівнює 40; 1.
  3. Вкладник поклав у банк 8000 грн під 12 % річних. Яка сума буде у нього на рахунок через рік?