

Урок №1

«Відсотки. Елементарні задачі на відсотки»

Добрий день! Ти хочеш навчитися розв'язувати задачі на відсотки, тоді уважно вивчай матеріали цього курсу.

Сьогодні на уроці ми повинні згадати означення відсотків, означення відсотків від числа, розібрати способи подання відсотків у вигляді дробу і навпаки, запис дробу у відсотках.

Щоб успішно засвоїти текст та виробити вміння виконувати розрахунки з відсотками ти повинен:

- уважно прочитати текст;
- вивчити основні означення;
- розв'язати запропоновані завдання;
- у кінці уроку пройти тест та перевірити, як ти засвоїв тему.

Отже тема сьогоднішнього уроку «Відсотки. Елементарні задачі на відсотки». Після цього уроку ти повинен:

Знати: що таке відсоток, на які *елементарні* типи задач розподіляються завдання на відсоткові розрахунки;

Вміти: застосовувати формули знаходження відсотка від числа, числа за його відсотком, відсоткове відношення двох чисел.

Вивчення матеріалу уроку починаємо з повторення та систематизації твоїх знань, які ти набув в попередніх класах, бо про відсотки ти вперше почув, ще в 5-му класі. Тому давай разом пригадаємо означення відсотка від числа, а також способи подання відсотків у вигляді дробу (десятьового та звичайного), і навпаки, запис дробу у відсотках. Підкреслюю, що вміння виконувати ці перетворення є основними, які використовуються при розв'язуванні основних задач на відсотки. Потім згадаємо відомі тобі види основних задач на відсотки та способи їх розв'язування та узагальнимо ці способи, записавши їх у вигляді формул та заносимо ці відомості у (таблицю 1.)

Відсотком (процентом) називається сота частина цілого (яке приймається за одиницю)

$$1\% \text{ від } a = \frac{1}{100} a$$

Основні задачі на відсотки (таблиця 1)

1. Знаходження відсотка від числа	
$p\% \text{ від } a = \frac{p}{100} a$	<u>Приклад:</u> 7% від числа 30 $\frac{7}{100} * 300 = 21$
2. Знаходження числа за заданою величиною його відсотка.	
$p\% \text{ від } x = a$ - знайти x, де a - відоме число $x = \frac{a * 100}{p}$	<u>Приклад:</u> Число, 30% якого дорівнює 24 Це число x $\frac{30}{100} * x = 24,$ $x = \frac{24 * 100}{30} = 80$
3. Знаходження відсоткового відношення двох чисел.	
Знайти відсоткове відношення a до b $\frac{a}{b} * 100\%$	<u>Приклад:</u> Число 26 від числа 65 становить $\frac{x}{100} * 65 = 26,$ $x = \frac{26}{65} * 100 = \frac{2 * 100}{5} = 40(\%)$

Спробу виконати наступні **вправи:**

1. Знайдіть:

- 1) 50% від числа 48;
- 2) 20% від числа 60;
- 3) 150% від числа 20.

2. Знайдіть:

- 1) число, 10% якого дорівнює 17;
- 2) число, 75% якого дорівнює 150.

3. Знайдіть відсоткове відношення чисел:

- 1) 5 і 25; 2) 45 і 30.

Відповіді будуть приседені нижче, після усіх завдань. Але не дивись їх до тих пір, пока не вирішиш приклад самостійно.

Памятай, що для того, щоб від уроків був толк, тобі потрібно потрудитися!

Бажаю плідно попрацювати!

На наступному етапі ти можеш перевірити рівень засвоєння основних знань та вмінь, виконавши **тестові завдання**.

Тестові завдання

Скільки відсотків години становлять 42 хвилини?

- а) 24%; б) 42%; в) 70%; г) 170%.

1. Скільки відсотків години становлять 48 хвилин?

- а) 80%; б) 48%; в) 8%; г) 84%.

3. Путівка коштує 600 гривен. Службовець купує путівку за 30% її вартості. Скільки грошей він має сплатити?

- а) 180 грн; б) 480 грн; в) 442 грн; г) 475 грн.

4. Службовець купив путівку за 30% її вартості і сплатив при цьому 180 грн. Скільки коштує путівка?

- а) 600 грн; б) 544 грн; в) 45 00 грн; г) 450 грн.

5. Путівка до санаторію коштує 600 грн. Службовець сплатив за неї 180 грн. Який % вартості путівки він сплатив?

- а) 30% б) 54% в) 45% г) 50%.

Якщо під час виконання попереднього завдання у тебе виникли труднощі, зверни увагу на ці **контрольні запитання**:

1. Що називають відсотком від числа?
2. Як знайти $a\%$ від числа b ? Наведіть приклад.
3. Як знайти число, якщо $a\%$ від цього числа дорівнює b ? Наведіть приклад.
4. Як знайти, скільки відсотків становить одне число від іншого? Наведіть приклад.

Задачі до уроку №1

1. Знайдіть

- 1) 25% від числа 28; 2) 40% від числа 30; 3) 125% від числа 36.

2. Знайдіть;

- 1) число, 20% якого дорівнює 18; 2) число, 60% якого дорівнює 120.

3. Знайдіть, скільки відсотків становить:

- 1) число 7 від числа 35; 2) число 24 від числа 32