

Знаходження невідомих членів пропорції $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$	Приклади
$a = \frac{bc}{d}$	$\frac{x}{5} = \frac{3}{2}, x = \frac{5 \cdot 3}{2} = 7,5$
$b = \frac{ad}{c}$	$\frac{4}{x} = \frac{5}{2}, x = \frac{4 \cdot 2}{5} = 1,6$
$c = \frac{ad}{b}$	$\frac{3}{10} = \frac{x}{9}, x = \frac{3 \cdot 9}{10} = 2,7$
$d = \frac{bc}{a}$	$\frac{5}{7} = \frac{10}{x}, x = \frac{7 \cdot 10}{5} = 14$

ВІДСОТКИ

1 % від числа — це одна сота частина числа.

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

Усе число (уся величина) — це 100 %.

Щоб $a\%$ записати у вигляді дроби, потрібно число a поділити на 100.

$$a\% = a : 100$$

Приклади

$$7\% = 7 : 100 = 0,07$$

$$65\% = 65 : 100 = 0,65$$

$$120\% = 120 : 100 = 1,2$$

Основні задачі на відсотки

1. Знаходження відсотків від числа

Щоб знайти відсотки від числа, можна:

подати відсотки у вигляді дроби
й помножити число на цей дріб

або скористатися пропорцією

Приклад. Знайти 9 % від числа 300

- 1) $9\% = 0,09$;
- 2) $300 \cdot 0,09 = 27$

$$\begin{array}{l} 300 - 100\% \\ x - 9\% \end{array}$$

$$\frac{300}{x} = \frac{100}{9}, \quad x = \frac{300 \cdot 9}{100} = 27$$

Відповідь. 27

2. Знаходження числа за значенням його відсотків

Щоб знайти число за значенням його відсотків, можна:

подати відсотки у вигляді дроби
й поділити задане число на цей дріб

або скористатися пропорцією

Приклад. Знайти число, 30 % якого дорівнює 24

- 1) $30\% = 0,3$;
- 2) $24 : 0,3 = 80$

$$\begin{array}{l} 24 - 30\% \\ x - 100\% \end{array}$$

$$\frac{24}{x} = \frac{30}{100}, \quad x = \frac{24 \cdot 100}{30} = 80$$

Відповідь. 80

3. Знаходження відсоткового відношення двох чисел

Щоб знайти відсоткове відношення двох чисел, можна:

знайти відношення цих чисел,
помножити його на 100,
до результату дописати знак відсотка

або скористатися пропорцією

Приклад. Скільки відсотків становить число 26 від числа 65?

$$\frac{26}{65} \cdot 100\% = 40\%$$

$$\begin{array}{l} 26 - x\% \\ 65 - 100\% \end{array}$$

$$\frac{26}{65} = \frac{x}{100}, \quad x = \frac{26 \cdot 100}{65} = 40\%$$

Відповідь. 40 %