

Тема: Відсоткові розрахунки (повторення)

Опорний конспект

№ 1

Знаходження відсотка від числа

Щоб знайти число ***x***, яке дорівнює ***d*** відсоткам числа ***a***, складають пропорцію:

якщо $a - 100\%$, то
 $x - d\%$

$$\frac{a}{x} = \frac{100}{d}$$

Знаходження відсотків від числа

Приклад: Площа поля дорівнює 32 га. Засіяли 80% поля. Скільки гектарів засіяли?

За формулою

- 1) $80\% - 0,8$
 - 2) $32 \cdot 0,8 = 25,6$ га.
- Відповідь: 25,6 га.



За допомогою пропорції

32 га – 100%

x га – 80%

$$\frac{32}{x} = \frac{100}{80}$$

$$x = \frac{32 \cdot 80}{100} = 25,6$$

Відповідь: 25,6 га.

1) 32 — 100%, x — 80%.	2) 32 — 100%, x — 75%.	3) 32 — 100%, x — 50%.	4) 32 — 100%, x — 25%.
$\frac{32}{x} = \frac{100}{80};$	$\frac{32}{x} = \frac{100}{75};$	$\frac{32}{x} = \frac{100}{50};$	$\frac{32}{x} = \frac{100}{25};$
$x = \frac{32 \cdot 80}{100};$	$x = \frac{32 \cdot 75}{100};$	$x = \frac{32 \cdot 50}{100};$	$x = \frac{32 \cdot 25}{100};$
$x = 25,6;$	$x = 24;$	$x = 16;$	$x = 8.$

№ 2

Знаходження числа за його відсотком

Щоб знайти число **x** по його частці **b** , яка дорівнює **d** відсоткам, складають пропорцію:

якщо x — 100%, то
 b — **d** %

$$\frac{x}{b} = \frac{100}{d}$$

1) x — 100%,
60 — 20%.

$$\frac{x}{60} = \frac{100}{20};$$

$$x = \frac{60 \cdot 100}{20};$$

$$x = 300;$$

2) x — 100%,
140 — 20%.

$$\frac{x}{140} = \frac{100}{20};$$

$$x = \frac{140 \cdot 100}{20};$$

$$x = 700.$$

№ 3

Знаходження відсоткового відношення двох чисел.

300 гa — 100 %,

120 гa — x %.

$$\frac{300}{120} = \frac{100}{x}, x = \frac{120 \cdot 100}{300} = 40(\%)$$



$$1) 14 — 100\%;$$

$$7 — x\%.$$

$$\frac{14}{7} = \frac{100}{x};$$

$$x = \frac{7 \cdot 100}{14};$$

$$x = 50\%;$$

$$2) 56 — 100\%;$$

$$7 — x\%.$$

$$\frac{56}{7} = \frac{100}{x};$$

$$x = \frac{7 \cdot 100}{56};$$

$$x = 12,5\%.$$

$$4000 \text{ грн} — 100\%,$$

$$4800 \text{ грн} — x\%.$$

$$\frac{4000}{4800} = \frac{100}{x}; x = \frac{4800 \cdot 100}{4000}; x = 120\%.$$

Отже, татові підвищили зарплату на $120\% - 100\% = 20\%$.
Відповідь. На 20%.

№ 4 Знаходження зміни відсотка за зміною числа

$$a — 100 \%$$

якщо

$$a:b=100 : (100 + x)$$

$$b — (100 + x) \%,$$

№ 5 Знаходження числа за його відсотковою зміною

$$x — 100 \%$$

якщо

$$x:b=100 : (100 + n)$$

$$b — (100 + n) \%,$$

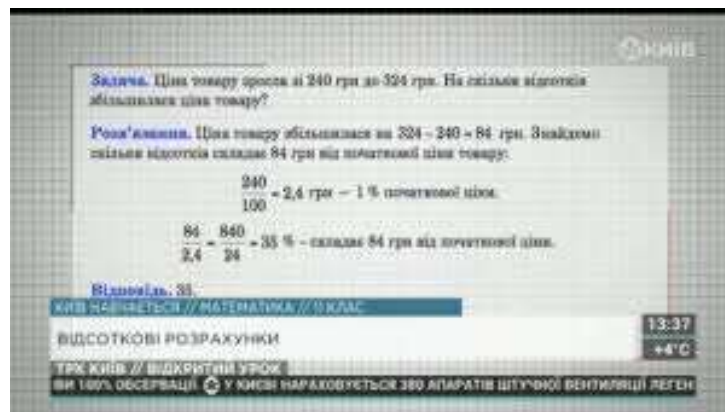
№ 6 Знаходження відсоткового відношення двох чисел за зміною числа

$$a — 100 \%$$

якщо

$$a:(a+n)=100 : x$$

$$a+n — x \%,$$



Робота з підручником

§ 19 (повторити)

Робота з інтернет ресурсами

<https://youtu.be/SmxdcT1Rhuk>

<https://youtu.be/YRwaKRwxAMs>

Домашнє завдання

1. Знайдіть:

- 1) 50% від 124; 2) 10% від 0,03;
3) 25% від 1,64; 4) 20% від $\frac{1}{5}$.

2. Знайдіть число:

- 1) 50 % якого дорівнює a ;
2) 25 % якого дорівнює 0,51;
3) 10 % якого дорівнює $\frac{1}{20}$;
4) 15 % якого дорівнює 105.

3. Знайдіть відсоткове відношення чисел:

- 1) 12,5 і 25; 2) 64 і 16; 3) 1,2 і 4,8; 4) a і b .