

Дата: 23.05.2024

Клас: 5а.5б.

Вчитель: Родіна А.О.

Тема уроку:

# Відсотки



- **Мета:**

- *навчальна:* ввести поняття відсотків, домогтися засвоєння поняття відсотка, розуміння того факту, що всій величині відповідає 100 %; сформувані вміння записувати відсотки у вигляді десяткових дробів і навпаки дробі відсотками; виконувати вправи, які передбачають використання поняття відсотка;
- *розвивальна:* розвивати уміння використовувати додаткову навчальну інформацію, формування самоосвітньої, інформаційної компетентності;
- *виховна:* виховувати інтерес до вивчення математики.
- **Тип уроку:** засвоєння нових знань і вмінь.



У повсякденному житті:

одну соту частину гектара називають *1 ар*,

соту частину століття – *1 рік*,

соту частину гривні – *1 копійка*,

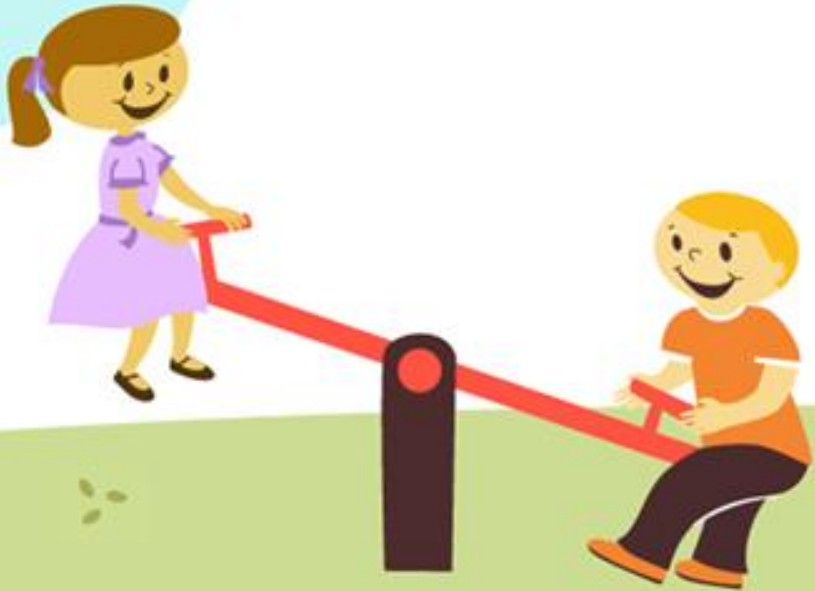
соту частину метра – *1 сантиметр*.

Люди помітили, що **соті частини** зручні у використанні і тому для дробу  $1/100$  придумали спеціальне позначення 1% (один процент, або один відсоток).





Слово «процент» походить від латинських слів **pro** і **centum**, які означають «від сотні», звідси українською мовою «відсоток».



# Запиши в зошит та вивчи:

Відсоток – це сота частина числа, або чогось цілого.



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

Наприклад:

$$2\% = \frac{2}{100} = 0,02$$

$$13\% = \frac{13}{100} = 0,13$$



# Запиши та запам'ятай:

$$\text{Ціле число} - 100\% = 1$$

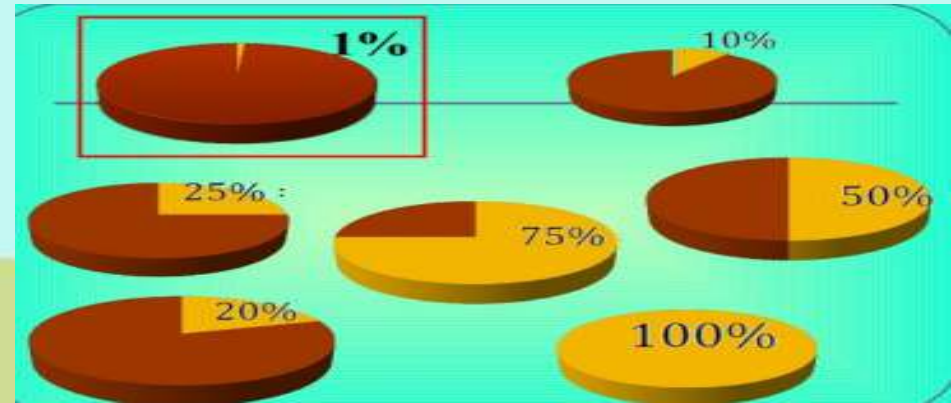
$$\text{Половина цілого} - 50\% = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$\text{Четверта частина числа} - 25\% = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$\text{П'ята частина числа} - 20\% = \frac{1}{5} = 0,20 = 0,2$$

$$\text{Десята частина числа} - 10\% = \frac{1}{10} = 0,10 = 0,1$$

$$\text{Три чверті числа} - 75\% = \frac{3}{4} = 0,75$$





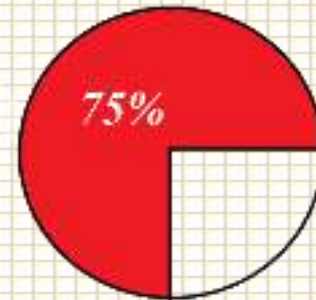
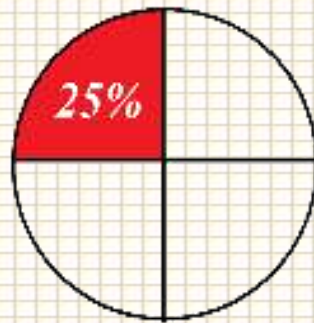
# Пам'ятаємо



$$50\% = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$25\% = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$75\% = \frac{3}{4} = 0,75$$



## Запиши в зошит та вивчи:

Щоб записати відсотки у вигляді десяткового дробу або натурального числа необхідно число, яке стоїть перед знаком %, поділити на 100.

Наприклад:

$$15\% = \frac{15}{100} = 0,15$$

$$80\% = \frac{80}{100} = 0,80 = 0,8$$

$$300\% = \frac{300}{100} = 3$$





## Виконай завдання

Запишіть у вигляді десяткового дробу:

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

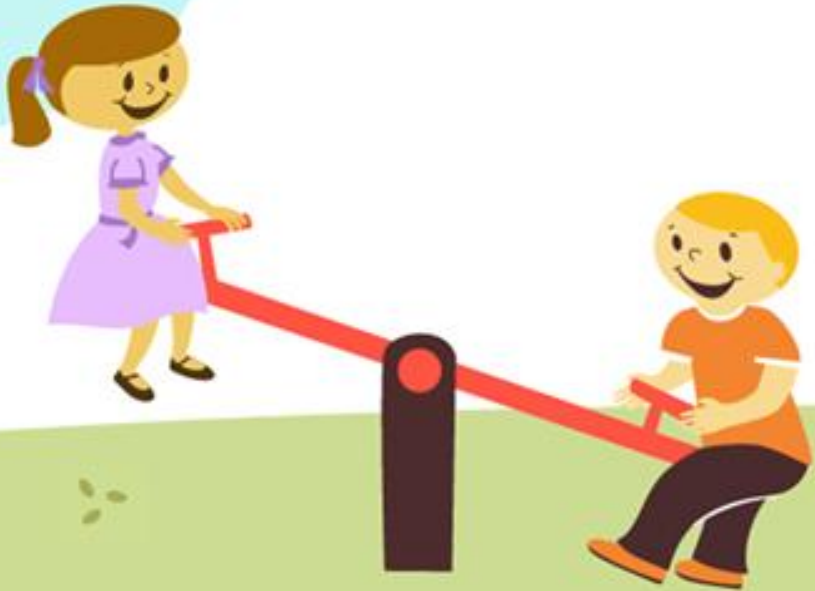
2)  $8\% =$

3)  $30\% =$

4)  $140\% =$

5)  $200\% =$

6)  $4,5\% =$



## Запиши в зошит та вивчи:

Щоб записати десятковий дріб або натуральне число у відсотках необхідно число помножити на 100 і до результату приписати знак %.

Наприклад:

$$1,5 = 1,5 \cdot 100 = 150\%$$

$$0,02 = 0,02 \cdot 100 = 2\%$$

$$7 = 7 \cdot 100 = 700\%$$



**Щоб перетворити десятковий дріб у відсотки, треба його помножити на 100**



**Наприклад:**

$$0,3 = 0,3 \cdot 100\% = 30\%$$

$$0,12 = 0,12 \cdot 100\% = 12\%$$

$$0,438 = 0,438 \cdot 100\% = 4,38\%$$



**1502.** Запиши у відсотках десяткові дроби:

- |          |           |          |
|----------|-----------|----------|
| 1) 0,39; | 2) 0,07;  | 3) 0,2;  |
| 4) 1,17; | 5) 1,189; | 6) 7,32. |

# Виконай завдання

Запишіть у відсотках:

1)  $0,24 = 0,24 \cdot 100 = 24\%$

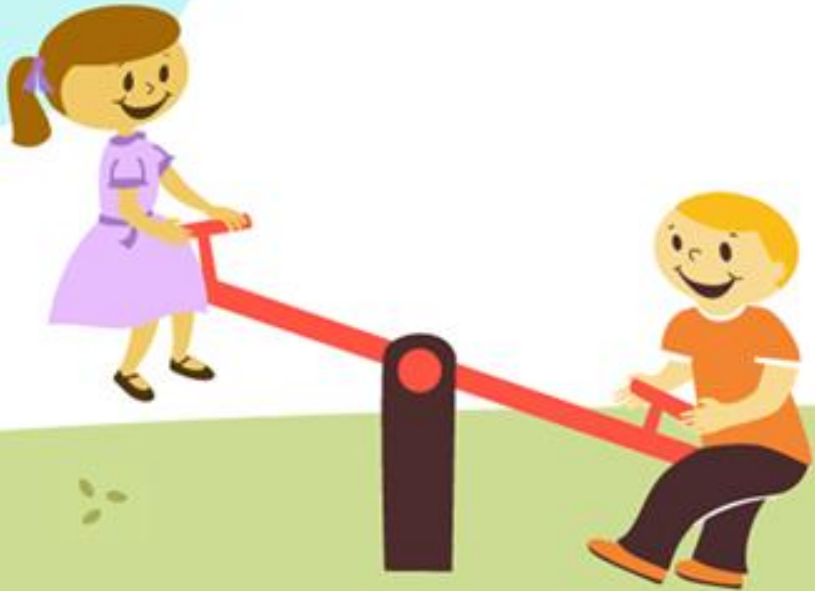
2)  $0,04 =$

3)  $0,4 =$

4)  $0,682 =$

5)  $1,6 =$

6)  $8 =$



# Працюємо з підручником

**1** 1499. Запиши у вигляді десяткового дробу:

- 1) 7 %;      2) 13 %;      3) 97 %;  
4) 132 %;    5) 145 %;    6) 217 %.

1500. Запиши у вигляді десяткового дробу:

- 1) 19 %;      2) 49 %;      3) 197 %;      4) 359 %.

1501. Запиши у відсотках десяткові дробі:

- 1) 0,42;      2) 0,03;      3) 0,5;  
4) 1,18;      5) 0,318;    6) 2,387.

1502. Запиши у відсотках десяткові дробі:

- 1) 0,39;      2) 0,07;      3) 0,2;  
4) 1,17;      5) 1,189;    6) 7,32.

**2** 1503. Запиши звичайні дробі у вигляді десяткових, а потім у вигляді відсотків:

- 1)  $\frac{1}{2}$ ;    2)  $\frac{1}{4}$ ;    3)  $\frac{2}{5}$ ;    4)  $\frac{4}{5}$ ;    5)  $\frac{13}{50}$ ;    6)  $\frac{12}{25}$ .

1504. Запиши звичайні дробі у вигляді десяткових, а потім у вигляді відсотків:

- 1)  $\frac{3}{5}$ ;    2)  $\frac{7}{20}$ ;    3)  $\frac{13}{25}$ ;    4)  $\frac{29}{50}$ .





# Знаходження відсотків від числа

*Знайти 94% від числа 16,5.*

*I спосіб.*



*Число 16,5 приймаємо за 100%*

*$16,5:100=0,165$  - припадає на 1%*

*$0,165 \cdot 94=15,51$  – припадає на 94%*

*Відповідь. 15,51*

*II спосіб.*



*$94\%=0,94$*

*$16,5 \cdot 0,94=15,51$*

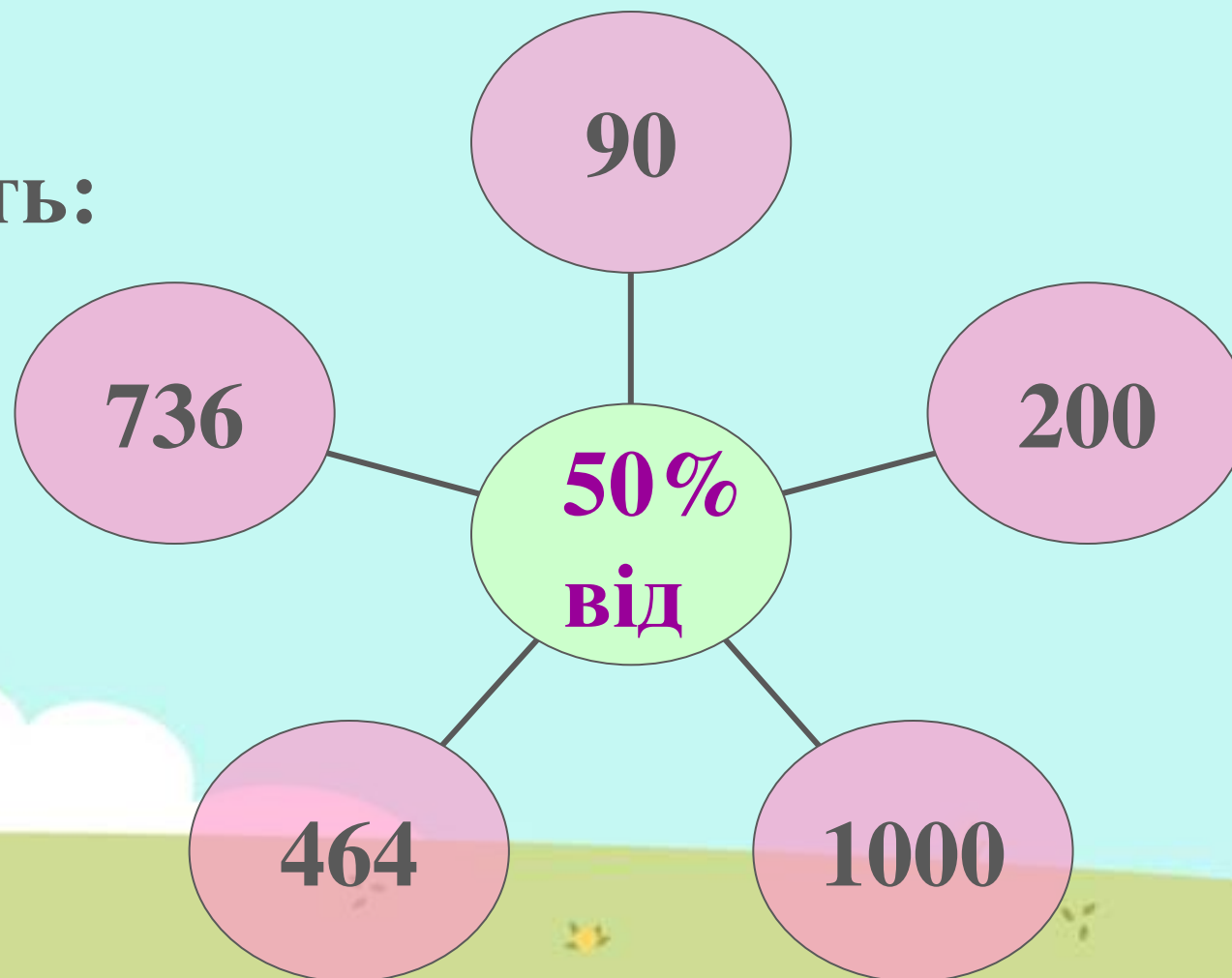
*Відповідь. 15,51*



# Знаходження відсотків від числа

! Щоб знайти  $p$  відсотків числа  $a$ , треба  $a$  помножити на  $0,01p$

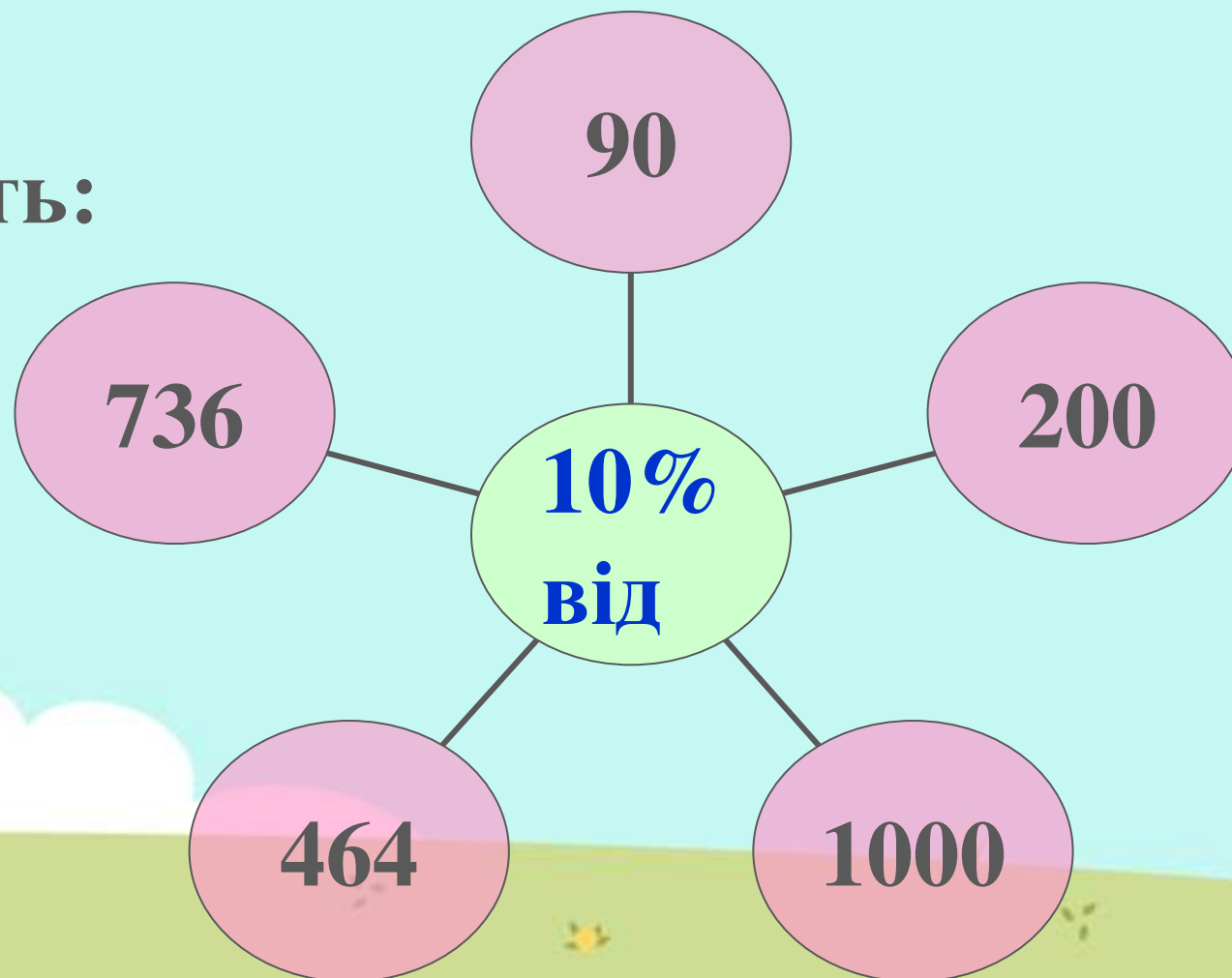
Знайдіть:



# Знаходження відсотків від числа

! Щоб знайти  $p$  відсотків числа  $a$ , треба  $a$  помножити на  $0,01p$

Знайдіть:



Задача: У 5 класі 30 учнів. 60% із них дівчата. Скільки хлопців у класі?

- *I - спосіб*

- 1)  $60\% = 0,6$ ;  $30:100 \cdot 60 = 30 \cdot 0,6 = 18$  ( дівчат ) – у 5 класі.

- 2)  $30 - 18 = 12$  ( хлопців ) - у 5 класі.

- Відповідь: 12 хлопців.

- 

- *II – спосіб*

- 1)  $100\% - 60\% = 40\% = 0,4$  - становлять хлопці 5 класу.

- 2)  $30:100 \cdot 40 = 30 \cdot 0,4 = 12$  ( хлопців ) - у 5 класі.

- Відповідь: 12 хлопців



Молоко містить 4% жиру.  
Скільки відсотків жиру міститься в 800кг молока?



***I спосіб.***

*Знайдемо 1% від 800.*

*Приймаємо всю кількість 800кг за 100%.*

*$800:100=8(\text{кг})$  – припадає на 1%*

*$8\cdot 4=32(\text{кг})$  – припадає на 4%*

*Відповідь: 32кг.*

***II спосіб.***

*Перетворимо 4% у десятковий дріб, поділивши 4 на 100.*

*$4\%=0,04$*

*Помножимо всю кількість 800 кг на десятковий дріб 0,04*

*$800\cdot 0,04=32(\text{кг})$*

*Відповідь: 32кг.*



# Знаходження числа за його відсотками

**!** Щоб знайти число,  $p$  відсотків якого становлять  $b$ , треба число  $b$  поділити на  $0,01p$

Знайдіть  
число,  
50% якого  
становлять

30

40

70

150

1000

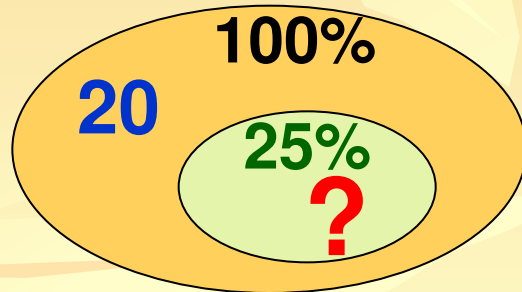
# Знаходження числа за його відсотками



# Задачі на відсотки

## Знаходження відсотків від числа

У класі 20 учнів, 25% з них – дівчата. Скільки дівчат у класі?



Учнів – 100% - 20

Дівчат – 25% - ?

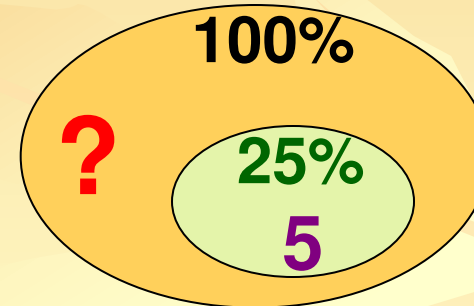
Розв'язання

$$20 \cdot 0,25 = 5 \text{ (дівчат)}$$

**Відповідь: 5 дівчат**

## Знаходження числа за його відсотками

У класі 25% дівчата. Скільки учнів у класі, якщо дівчат 5.



Учнів – 100% - ?

Дівчат – 25% - 5

Розв'язання

$$5 : 0,25 = 20 \text{ (учнів)}$$

**Відповідь: 20 учнів**

**Цукровий буряк містить 14% цукру. Скільки цукру можна одержати з 500 ц буряка?**

**Буряк - 100% - 500ц**

**Цукор - 14% - ? ц**



**Розв'язання**

**I спосіб**

1)  $500:100 = 5$  (ц) - 1% від 500ц;

2)  $5 \cdot 14 = 70$  (ц) - 14% від 500ц.

**II спосіб**

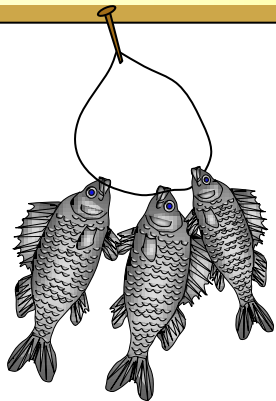
1)  $14\% = 0,14$ ;

2)  $500 \cdot 0,14 = 70$  (ц).



**Відповідь. 70 ц.**

**Знайдіть масу улову риби, якщо засушили 54%,  
на уху витратили 28%, а заморозили 2 кг?**

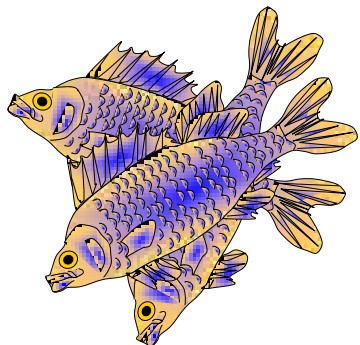


**? кг - 56%**



**? кг - 28%**

**100%**



**2 кг - ? %**

### Розв'язання

- 1)  $56\% + 28\% = 84\%$ ;
- 2)  $100\% - 84\% = 16\%$ ;
- 3)  $16\% = 0,16$ ;
- 4)  $2 : 0,16 = 12,5$  (кг).

**Відповідь. 12,5 кг.**



# Домашнє завдання:



**1068.°** Знайдіть:

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1) 1 % від числа 76;  | 4) 30 % від числа 120;  |
| 2) 7 % від числа 300; | 5) 94 % від числа 16,5; |
| 3) 26 % від числа 10; | 6) 156 % від числа 62.  |

