

Обобщающий урок по теме :

# ПРОЦЕНТЫ

## 5 класс

Давидян К.Г., учитель математики  
МБОУ «Школа № 23» г.Балашиха



# Определение

- Процентом называется сотая часть числа



# Как представить проценты в виде десятичной дроби?

- $5\% = 5 \times 1\% = 5 \times 0,01 = 0,05$
- $23\% =$
- $130\% =$
- $1,3\% =$
- $50\% =$
- $2,75\% =$
- $100\% =$



# Проверяем

- $5\% = 5 \times 1\% = 5 \times 0,01 = 0,05$
- $23\% = 23 \times 0,01 = 0,23$
- $130\% = 130 \times 0,01 = 1,3$
- $1,3\% = 1,3 \times 0,01 = 0,013$
- $50\% = 50 \times 0,01 = 0,5$
- $2,75\% = 2,75 \times 0,01 = 0,0275$
- $100\% = 1$



# Как записать десятичные дроби с помощью процентов ?

- $0,17=17\%$

- $0,02=$

- $6,2=$

- $1,38=$

- $0,183=$



# Проверяем

- $0,17 = 17\%$
- $0,02 = 2\%$
- $6,2 = 620\%$
- $1,38 = 138\%$
- $0,183 = 18,3\%$



# Нахождение процента от числа

Чтобы найти процент от числа нужно это число разделить на 100 и умножить на процент.

Например: Найти 20% от 200

Решение:  $200:100 \times 20 = 40$

Ответ: 40

# Нахождение числа по его процентам

Чтобы найти число по его процентам  
нужно это число разделить на проценты и  
умножить на 100

Например: Найти число, если 25% от него  
равны 625.

Решение:  $625 : 25 \times 100 = 2500$

**Ответ: 2500**



# Процентное отношение чисел

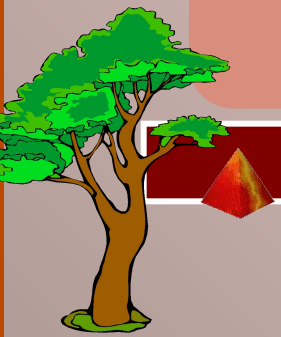
Чтобы узнать, сколько процентов составляет одно число от другого, нужно разделить это число на другое и полученный результат умножить на 100%.

Например: Сколько процентов составляет число 25 от 50 ?

Решение  $25:50 \times 100\% = 50\%$

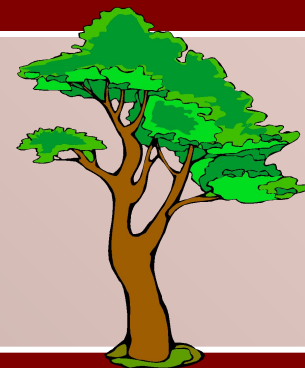
Ответ: 50%

# Основные задачи на проценты



Нахождение процента от числа.

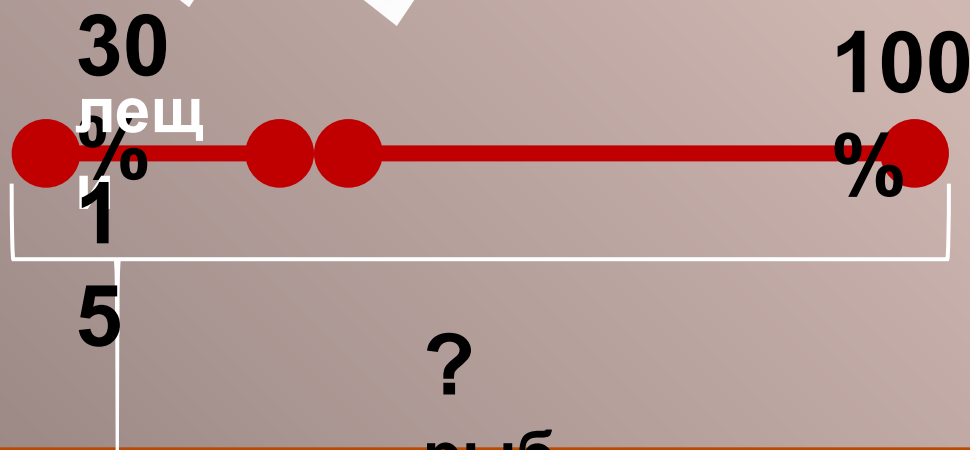
Нахождение числа по его процентам.



Нахождение процентного отношения чисел.



**Рыбак поймал 15 лещей, что составляет 30% всего улова. Сколько всего рыб поймал рыбак?**





1. Определите тип задачи.
2. Определите, что принимаем за 100%.
3. Составьте схему.
4. Первым действием находим, сколько приходится на 1%.

## Нахождение числа по его процентам.

### Решение:

15 лещ.	– 30%
? рыб	– 100%

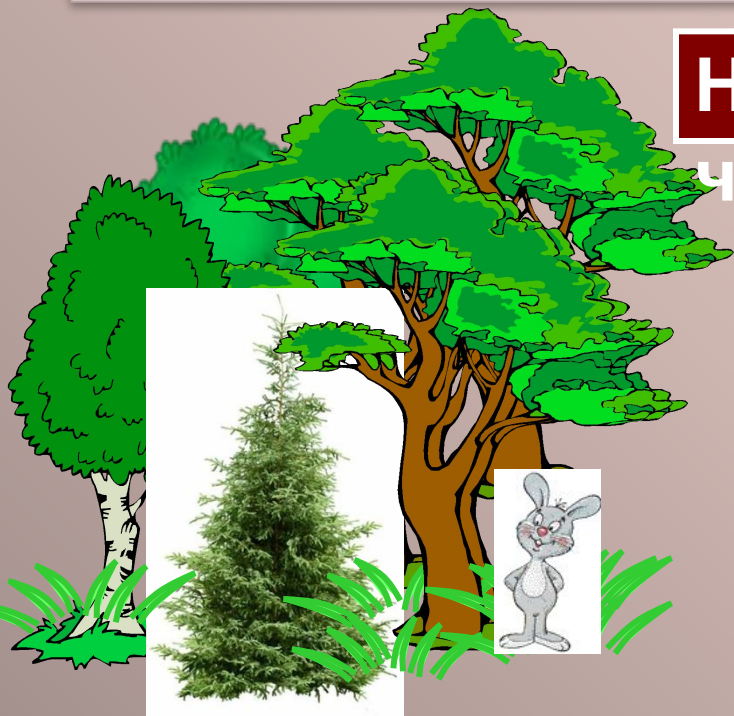
- 1)  $15 : 30 = 0,5$  (рыб) – 1%
- 2)  $0,5 \cdot 100 = 50$  (рыб)

**Ответ:** Рыбак поймал 50 рыб.



**В лесу 800 деревьев. Сосны составляют 25% всех деревьев. Сколько сосен в лесу?**

**Нахождение процента от числа.**



Ы

**800  
дер.**

*В лесу 800 деревьев. Сосны составляют 25% всех деревьев. Сколько сосен в лесу?*

**Нахождение процента от числа.**



ы

**800**

**дер.**

**Решение:**

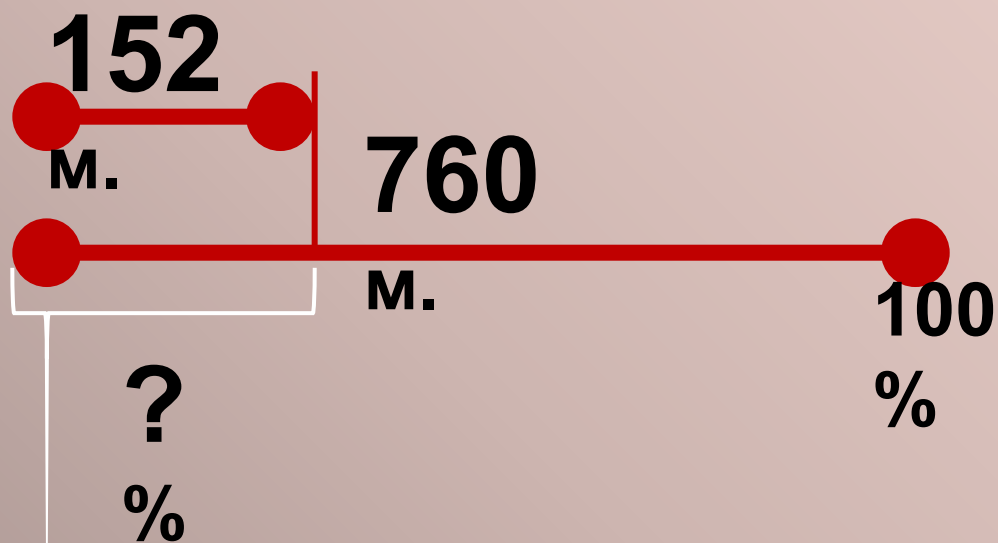
- 1)  $800 : 100 = 8$  (дер.) – 1% дер.
- 2)  $8 \cdot 25 = 200$  (дер.) – сосны

**Ответ: 200 сосен.**

**800 дер. – 100%**  
**? сос. – 25%**



*Рабочие наметили отремонтировать за неделю участок дороги длиной 760м. Сколько процентов работы они выполнят, если они отремонтируют 152 м.? На сколько процентов они недовыполняют план?*

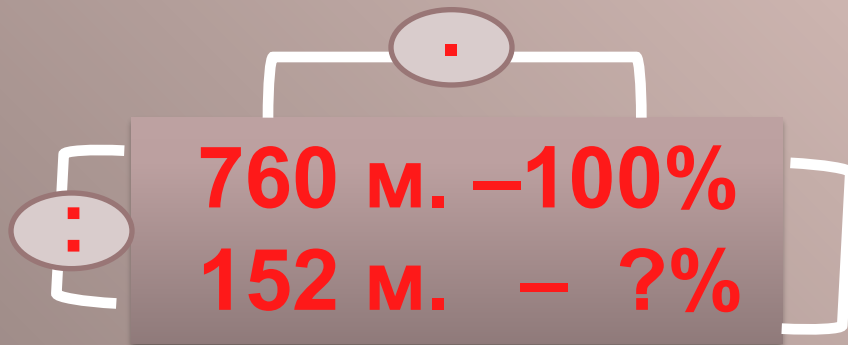




1. Определите тип задачи.
2. Определите, что принимаем за 100%.
3. Составьте схему.

## Нахождение процентного отношения.

### Решение:



- 1)  $152 : 760 = 0,2$
- 2)  $0,2 \cdot 100 = 20$  (%) – выполнили.
- 3)  $100 - 20 = 80$  (%)

**Ответ:** Рабочие выполнят план на 20%. Останется выполнить еще 80% работы.





# Самостоятельная работа

## 1 вариант

1. Запишите в виде десятичной дроби:  $9\% = \underline{\quad}$ ;  $99\% = \underline{\quad}$   
 $73\% = \underline{\quad}$ ;  $115\% = \underline{\quad}$ .
2. Совхоз государству сдал 4500 кг овощей. 60% сданных овощей капуста. Сколько кг капусты сдал совхоз?  
1) .  
2) .

## 2 вариант

1. Запишите в виде десятичной дроби:  $4\% = \underline{\quad}$ ;  $58\% = \underline{\quad}$ ;  
 $88\% = \underline{\quad}$   $136\% = \underline{\quad}$ .
2. На базу привезли 2500 кг фруктов. Яблоки составляли 80% всех фруктов. Сколько яблок привезли на базу?  
1) .  
2) .

# Ответы:

## 1 вариант:

1. Запишите в виде десятичной дроби:

$$9\% = 0,09;$$

$$99\% = 0,99$$

$$73\% = 0,73;$$

$$115\% = 1,15.$$

2. Совхоз государству сдал 4500 кг овощей. 60% сданных овощей капуста. Сколько кг капусты сдал совхоз?

$$1) 4500 : 100 = 45 \text{ кг в } 1 \%$$

$$2) 45 \text{ кг} * 60 = 2700 \text{ кг.}$$

## 2 вариант:

1. Запишите в виде десятичной дроби:

$$4\% = 0,04;$$

$$58\% = 0,58;$$

$$88\% = 0,78$$

$$136\% = 1,36.$$

2. На базу привезли 2500 кг фруктов. Яблоки составляют 80% всех фруктов. Сколько яблок привезли на базу?

$$1) 2500 : 100 = 25 \text{ кг в } 1 \%$$

$$2) 25 \text{ кг} * 80 = 2000 \text{ кг.}$$

# Критерии оценивания:

- 3 балла- оценка «3»
- 4-5 баллов – оценка «4»
- 6 баллов – оценка «5»

