

# Решение задач на проценты





**%**  
**Что называют процентом?**



**%**



**%**



**%**

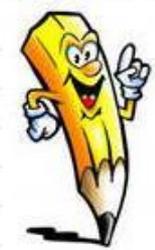


**%**



**%**

**%**



**%**

**%**

**Процентом называют**  $\frac{1}{100}$  **часть.**

**%**



**Чему равна вся  
 величина в  
 процентах?**

**% %**  
**% %**

**100%**

**% %**



# Как записать проценты в виде десятичной дроби?

Чтобы записать проценты  
в виде десятичной дроби,  
нужно **число процентов**  
**разделить на 100.**

$$23\% = 23 : 100 = 0,23.$$





## Как выразить дробь в виде процентов?

Чтобы выразить дробь в виде процентов, нужно эту дробь записать в виде десятичной дроби и **умножить на 100.**

$$3,15 = 3,15 * 100 = 315\%$$



# ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ НА ПРОЦЕНТЫ

- ❖ **1 тип.** Нахождение процентов данного числа (*дано все и процент, найти часть*).

В книге 600 страниц. Мальчик прочитал 23% книги. Сколько страниц прочитал мальчик?

- ❖ **2 тип.** Нахождение числа по его процентам (*дана часть и процент, найти всё*).

Мальчик прочитал 138 страниц – это 23% книги. Сколько страниц в книге?

- ❖ **3 тип.** Нахождение процентного отношения чисел (*даны два числа, найти процент одного от другого*).

В книге 600 страниц. Мальчик прочитал 138 страниц. Сколько процентов всей книги он прочитал?

# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ПРОЦЕНТЫ

**Задача 1.** В книге 600 страниц. Мальчик прочитал 23% книги. Сколько страниц прочитал мальчик?

**Решение.** Задача на нахождение процента от числа.

600стр. – 100%

? стр. – 23%

1)  $600 : 100 = 6$  (стр.) – 1% книги

2)  $6 \cdot 23 = 138$  (стр.) – прочитал мальчик

Ответ: 138 страниц.

Задача 1  
II способ

1) 600 стр — 100%  
x стр — 23%

~~$\frac{600}{x} = \frac{100\%}{23\%}$~~  децим

$x = \frac{600 \cdot 23}{100}$  умно-  
жаем

$x = 138 \text{ стр}$



# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ПРОЦЕНТЫ

**Задача 2.** Мальчик прочитал 138 страниц – это 23% всей книги. Сколько страниц в книге?

**Решение.** Задача на нахождение числа по проценту.

?стр. – 100%

138стр. – 23%

1)  $138 : 23 = 6$  (стр.) – 1% книги.

2)  $6 \cdot 100 = 600$  (стр.) – в книге.

Ответ: 600 страниц.

II задана  
(II способ)

X стр - 100%

138 стр - 23%

$$\frac{X}{138} = \frac{100}{23}$$

умнож.

$$X = \frac{138 \cdot 100}{23}$$

делим

$$X = 600 \text{ стр}$$



# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НА ПРОЦЕНТЫ

**Задача 3.** В книге 600 страниц. Мальчик прочитал 138 страниц. Сколько процентов всей книги он прочитал?

**Решение.** Задача на процентное отношение.

600стр. – 100%

138стр. – ?%

1)  $600 : 100 = 6$  (стр.) – 1% книги

2)  $138 : 6 = 23$  % книги прочитал мальчик

Ответ: 23%.

# Задача 3

(II способ)

600 стр - 100%  
138 стр - X%

$$\frac{600}{138} = \frac{100\%}{X\%}$$

$$X = \frac{138 \cdot 100}{600} = 23 \text{ стр}$$





# Математический диктант



- Запишите в виде десятичной дроби:

42%;                      8%;                      7,25%;                      568%.

42%	8%	7,25%	568%
0,42	0,08	0,0725	5,68

- Запишите в виде процентов десятичные дроби:

6,51	2,3	0,095
651%	230%	9,5%



# Задачи на простые проценты



*Нахождение процентов от числа.*

*Нахождение числа по его процентам.*

*Нахождение процентного отношения двух величин.*

1. Турист проехал 800 км, что составляет 20% всего пути. Каков намеченный путь туриста?

2. В школе 1200 учащихся, 120 из них учатся на «5». Сколько процентов учащихся учатся на «5»?

3. Студенты посадили 2800 деревьев, 40% из них – липы. Сколько лип посадили студенты?



## Решите самостоятельно



Из  $76 \text{ м}^2$  площади квартиры кухня занимает 12%.  
Найдите площадь кухни.



Брюки стоили 850 рублей. После снижения цены они стали стоить 680 рублей. На сколько процентов была снижена цена на брюки?



Вазы для цветов стоили 60 рублей. Сначала цены на вазы снизили на 30%, потом сделали скидки еще на 50%. Сколько стоит ваза после двух уценок?



## Проверь себя!



$76 * 0,12 = 9,12$

Ответ: 9,12 м<sup>2</sup>

1)  $680 : 850 = 0,8$

2)  $0,8 = 80\%$

(столько процентов стали стоить брюки)

3)

$100\% - 80\% = 20\%$

%, значит цена на брюки снижена на 20%

Ответ: на 20%

1)  $60 \cdot 0,3 = 18$

(рублей)

составляют 30%

2)  $60 - 18 = 42$  (руб.)

цена после понижения на 30%

3)  $42 \cdot 0,5 = 21$  (руб)

составляет скидка 50%

4)  $42 - 21 = 21$  (руб)

Ответ: 21 рубль.



**Спасибо за урок**

