

# *Задачи на процен<sup>ты</sup>*

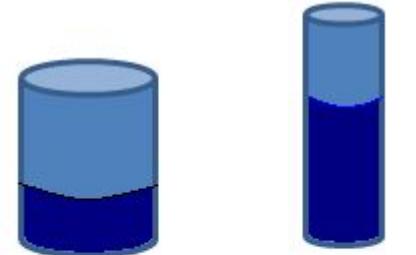
## *Цели урока:*

- Проверка знаний учащимися фактического материала.
- Проверка умений самостоятельно применять знания в стандартных условиях, а также в изменённых нестандартных условиях.
- Формирование знаний умений и навыков решения задач с процентами.

## **План урока:**

- Организационный момент.
- Самостоятельная работа.
- Изучение нового материала.
- Решение задач.
- Домашнее задание. Подведение итогов.

## *Самостоятельная работа*

1 вариант							2 вариант						
<u>1. Заполнить таблицу:</u>													
14%	36%	25%	55%	83%	92%	8%	1%	20%	5%	70%	62%		
0,14						0,08							
<u>2. Начертите отрезок длиной 10 клеток.</u> <u>Закрасьте часть отрезка, соответствующую указанному проценту:</u>													
30%							25%						
<u>3. Определите, какой примерно процент сосуда заполнен водой:</u>													
													
A. 30%			A. 25%						A. 55%			A. 63%	
B. 50%			B. 33%						B. 75%			B. 42%	
B. 70%			B. 66%						B. 60%			B. 28%	

## *Решаем задачи на проценты.*

Простейшие задачи на проценты можно разделить условно на 3 типа

**1 тип. В задаче требуется найти количество процентов.**

Задача: Мастер за 1 час вытачивал 40 деталей. Применив резец, он стал вытачивать на 10 деталей в час больше. На сколько процентов повысилась производительность труда?

Решение:

$10:40=0,25$  - часть, которую 10 составляет от 40

0,25 - 25%

Ответ: производительность труда мастера повысилась на 25%.

## *Вывод:*

Чтобы найти, сколько процентов одно число составляет  
от

другого, нужно разделить первое число на второе и  
полученную дробь записать в виде процентов.

**2 тип. В задаче требуется найти определённое  
число процентов от указанного числа.**

Задача: Мастер за 1 час вытачивал 40 деталей. Применив резец, он повысил производительность труда на 25%. На сколько деталей в час больше стал вытачивать мастер?

Решение:

$$40:100=0,4 - 1\% \text{ от } 40$$

$$0,4*25=10$$

Ответ: на 10 деталей в час.

## *Вывод:*

Чтобы найти указанное число процентов от данного числа,

нужно данное число разделить на 100 и умножить на число процентов.

**3 тип. В задаче требуется найти целое, если известно, сколько процентов от целого составляет данное число.**

Задача: Мастер за 1 час вытачивал некоторое число деталей. Применив резец, он стал вытачивать на 10 деталей в час больше, что составило 25% от прежнего количества деталей. Сколько деталей в час вытачивал мастер ранее?

Решение:

Обозначим за  $x$  искомое количество деталей. Мы знаем, что 25% от числа  $x$  составляют 10 деталей. Используем правило, составленное во 2 задаче.

$$25\% = 0,25$$

$$0,25 \cdot x - \text{это } 10$$

Составим уравнение:

$$0,25x = 10$$

$$X = 10 : 0,25$$

$$X = 40$$

Ответ: 40 деталей.

## *Вывод:*

Если дано, сколько процентов от искомого числа  
составляет  
данное число, то, чтобы найти искомое число, нужно  
заменить проценты десятичной дробью и разделить на  
эту  
дробь данное число.

тип	содержание	решение
1	Сколько процентов составляет а от в?	$a:b * 100\%$
2	Найти n % от числа в.	$v * n : 100$
3	Найти число, если известно, что n процентов равно а.	$a : n * 100$

**Решение задач.**

**№ 1567**

**№1571**

**№ 1573**

**Домашнее задание: п.40 стр.236 , № 1600, № 1601.**