

Основные задачи на проценты

Давайте рассмотрим все виды задач на проценты.

Тип 1. Нахождение процента от числа

Чтобы найти процент от числа, нужно число умножить на процент.

Задача. Блогер записал 500 видео для тиктока, но его продюсер сказал, что 20% из них — отстой. Сколько роликов придется перезаписать блогеру?

Как решаем: нужно найти 20% от общего количества снятых роликов (500).

$$20\% = 0,2$$

$$500 * 0,2 = 100$$

Ответ: из общего количества снятых роликов продюсер забраковал 100 штук.

Тип 2. Нахождение числа по его проценту

Чтобы найти число по его проценту, нужно его известную часть разделить на то, сколько процентов она составляет от числа.

Задачи по поиску процента по числу и числа по его проценту очень похожи. Чтобы не перепутать — внимательно читаем условия, иначе зайдём в тупик или решим неправильно. Если в задании есть слова «который», «что составляет» и «который составляет» — перед нами задача по нахождению числа по его проценту.

Задача. Школьник решил 40 задач из учебника. Что составляет 16% числа всех задач в книге. Сколько всего задач собрано в этом учебнике?

Как решаем: мы не знаем, сколько всего задач в учебнике. Но нам известно, что 40 задач составляют 16% от общего количества. Запишем 16% в виде дроби: 0,16. Далее известную нам часть целого разделим на ту долю, которую она составляет от всего целого.

$$40 : 0,16 = 40 \cdot 100 : 16 = 250$$

Ответ: 250 задач собрано в этом учебнике.

Тип 3. Нахождение процентного отношения двух чисел

Чтобы найти, сколько процентов одно число составляет от другого, нужно ту часть, о которой спрашивается, разделить на общее количество и умножить на 100%.

Задача. В секретном чатике 25 человек. 10 из них — девочки. Сколько процентов девочек в чате?

Как решаем: поделим 10 на 25, полученную дробь переведем в проценты.

$$10/25 * 100\% = 2/5 * 100\% = 2 * 100/5 = 40\%$$

Ответ: в чатике 40% девочек.

Задание

Определите вид задачи и решите ее.

1. На поле, площадь которого 700га, работали комбайны. За сутки они убрали 20%всего поля. Сколько гектаров поля им осталось убрать?
2. В школе 1200 учащихся, из них 576 мальчики, Сколько процентов этой школы составляют девочки?
3. Масса детёныша синего кита ,составляет 3 % от массы самого кита Найдите массу синего кита, если масса детеныша 2,7т.?
4. Футболка стоила 90 рублей, на распродаже ее цена снизилась на 18%. Сколько стала стоить футболка после скидки?
5. Телевизор стоил 1550 рублей, потом цену снизили и он стал стоить 1271 рублей. На сколько процентов понизилась цена телевизора?