

# ОТНОШЕНИЯ

**Задача 1:** От куска материи длиной 5 м отрезали 2 м. Какую часть куска материи отрезали?

**Решение:**

$$\frac{1}{5}$$
$$\frac{2}{5}$$

$$2:5=\frac{2}{5}$$

$$\frac{2}{5}=0,4=40\%$$

**Ответ:**  $\frac{2}{5}$

ЧАСТНОЕ ДВУХ ЧИСЕЛ НАЗЫВАЮТ  
ОТНОШЕНИЕМ ЭТИХ ЧИСЕЛ.

ОТНОШЕНИЕ ПОКАЗЫВАЕТ, ВО СКОЛЬКО РАЗ  
ПЕРВОЕ ЧИСЛО БОЛЬШЕ ВТОРОГО.

ЕСЛИ ЗНАЧЕНИЯ ДВУХ ВЕЛИЧИН ВЫРАЖЕНЫ  
ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ ЕДИНИЦЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ,  
ТО ИХ ОТНОШЕНИЕ НАЗЫВАЮТ ТАКЖЕ  
ОТНОШЕНИЕМ ЭТИХ ВЕЛИЧИН  
(ОТНОШЕНИЕМ ДЛИН, ОТНОШЕНИЕМ МАСС,  
ОТНОШЕНИЕМ ПЛОЩАДЕЙ И Т.Д.)

**Задача 2:** Длина железной дороги 360 км. Электрифицировано 240 км этой дороги. Какая часть дороги электрифицирована? Во сколько раз вся дорога длиннее её электрифицированной части?

**Решение:**

$$240:360 = \frac{240}{360} = \frac{2}{3}$$

$$360:240 = \frac{360}{240} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2} = 1,5$$

**Ответ:**  $\frac{2}{3}$  ; 1,5

числа  $\frac{2}{3}$  и  $\frac{3}{2}$  взаимно обратны,

значит и отношения 2 к 3 и 3 к 2 также  
называют **взаимно обратными**

ЕСЛИ ЗНАЧЕНИЯ ДВУХ ВЕЛИЧИН ВЫРАЖЕНЫ  
РАЗНЫМИ ЕДИНИЦАМИ ИЗМЕРЕНИЯ, ТО ДЛЯ  
НАХОЖДЕНИЯ ОТНОШЕНИЯ ЭТИХ ВЕЛИЧИН  
НАДО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ПЕРЕЙТИ К ОДНОЙ  
ЕДИНИЦЕ ИЗМЕРЕНИЯ.

**Задача 3:** Масса станка 9,6 ц, а масса электромотора 36 кг. Найдите отношение массы электромотора к массе станка.

**Решение:**

$$9,6\text{ц} = 960 \text{ кг}$$

$$\frac{36}{960} = \frac{3}{80} = 0,0375 = 3,75\%$$

**Ответ:** 0,0375

## ВОПРОСЫ:

1. Что называют отношением двух чисел?
2. Что показывает отношение двух чисел?
3. Как узнать, какую часть число ***a*** составляет от числа ***b***?
4. Как узнать, сколько процентов одно число составляет от другого?