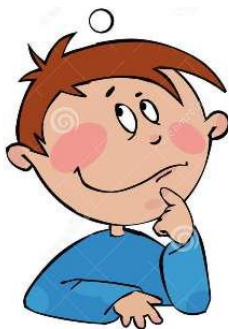


ЗАДАЧИ

Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по дроби



Задача 1. Девочка прошла на лыжах 300 м, что составляет $\frac{3}{8}$ всей дистанции. Какова длина дистанции?

Рассуждения вслух: 300 м – это и есть $\frac{3}{8}$ всей дистанции, т.е. между числом и дробью «напрашивается» слово «это». Задача решается с помощью второй «запоминалки»: деления числа на дробь.

$$300 : \frac{3}{8} = \frac{300}{1} \cdot \frac{8}{3} = 800(\text{м}) - \text{длина дистанции.}$$

Ответ: 800 м.

Задача 2. В книге 140 страниц. Алёша прочитал 0,8 этой книги. Сколько страниц прочитал Алёша?

Рассуждения вслух: Алёша прочитал 0,8 «от» этой книги. Между числом и дробью «напрашивается» слово «от». Задача решается с помощью первого правила: умножения числа на дробь.

$$140 \cdot 0,8 = 112(\text{стр}) - \text{всего в книге.}$$

Ответ: 112 страниц

Задача 3. По норме рабочий должен изготовить 45 деталей. Он выполнил норму на 120%. Сколько деталей изготовил рабочий?

Рассуждения вслух: Рабочий выполнил 120% от нормы 45 деталей. $120\% = 1,2$. Нужно найти дробь 1,2 от числа 45. Правило 1.

$$45 \cdot 1,2 = 54(\text{д}) - \text{изготовил рабочий.}$$

Ответ: 54 детали.

Задача 4. Продано $\frac{3}{8}$ полученных магазином лыж, после чего осталось 120 пар лыж. Сколько пар лыж было получено магазином?

Рассуждения вслух: $\frac{3}{8}$ – это проданные пары лыж, а 120 пар – это не проданные. В данном случае нельзя сказать, что «это» одно и то же; и слово «от» по сюжету задачи «не напрашивается». Найдём какую часть лыж осталось продать:

$$1) 1 - \frac{3}{8} = \frac{8}{8} - \frac{3}{8} = \frac{5}{8} - \text{это и есть 120 пар непроданных лыж.}$$

$$2) 120 : \frac{5}{8} = \frac{120}{1} \cdot \frac{8}{5} = 192(\text{пар}) \text{ лыж было в магазине первоначально.}$$

Ответ: 192 пары лыж.

Задача 5. Автомобиль прошел в первый час $\frac{4}{9}$ всего пути, во второй час $\frac{3}{5}$ оставшегося пути, а в третий час он прошел на 40км меньше, чем во второй час. Сколько километров прошел автомобиль за эти 3ч?

Решение:

Во второй час автомобиль прошёл $\frac{3}{5}$ оставшегося пути, поэтому найдём сначала оставшийся не пройденный после первого часа путь:

$$1) 1 - \frac{4}{9} = \frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9} - \text{часть пути, оставшаяся после первого часа.}$$

Нужно найти $\frac{3}{5}$ от оставшегося пути, т.е. от $\frac{5}{9}$:

$$2) \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{9} = \frac{1}{3} - \text{часть пути, пройденная за второй час.}$$

Найдём путь, пройденный автомобилем за два первых часа.

$$3) \frac{4}{9} + \frac{1}{3} = \frac{4}{9} + \frac{3}{9} = \frac{7}{9} - \text{часть пути, пройденная за два первых часа.}$$

$$4) 1 - \frac{7}{9} = \frac{9}{9} - \frac{7}{9} = \frac{2}{9} - \text{часть пути, пройденная за третий час.}$$

Известно, что в третий час автомобиль прошел на 40км меньше, чем во второй час, поэтому найдём разность между расстоянием, пройденным во второй и третий час, но в частях:

$$5) \frac{1}{3} - \frac{2}{9} = \frac{3}{9} - \frac{2}{9} = \frac{1}{9} - \text{это и есть 40 км.}$$

$$6) 40 : \frac{1}{9} = \frac{40}{1} \cdot \frac{9}{1} = 360(\text{км}) - \text{весь путь.}$$

Ответ: 360 км.

