

ДРОБИ И ПРОЦЕНТЫ

НАХОЖДЕНИЕ ЧАСТИ ОТ ЧИСЛА





ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ НА ДРОБИ

ВЫ УЗНАЕТЕ:

- Как найти часть от числа
- Как найти число по его части
- Как узнать, какую часть одно число составляет от другого

Вспомним, как решаются основные задачи на дроби, и рассмотрим разные способы их решения.



Нахождение части от числа



Чтобы найти часть от числа, выраженную дробью, нужно это число умножить на данную дробь.

Задача 1. По радио сообщили, что жители города Синегорска активно борются против загрязнения окружающей среды и из них присоединились к движению «Гринпис» (в переводе на русский — «Зелёный мир»). Сколько жителей города Синегорска участвует в этом движении, если известно, что в городе проживает 80 тыс. человек?

Чтобы ответить на поставленный вопрос, надо найти $\frac{2}{5}$ от 80 000. Это можно сделать разными способами: опираясь на смысл понятия дроби и по правилу нахождения части от числа.

$$\text{Способ 1 : } (80000 : 5) \cdot 2 = 16000 \cdot 2 = 32000$$

$$\text{Способ 2 : } 80000 \cdot \frac{2}{5} = \frac{80000 \cdot 2}{5} = 32000$$



Прочитайте предложение и вставьте нужные слова:

- а) Чтобы найти половину некоторого числа, нужно это число разделить на ... или умножить на
- б) Чтобы найти четверть некоторого числа, нужно это число разделить на ... или умножить на

а) 2; $\frac{1}{2}$.

б) 4; $\frac{1}{4}$



Прочитайте в учебнике правила, которые показывают:
как найти часть от числа, выраженную дробью,

■ Заполните пропуски в тексте:

Чтобы найти часть от числа, выраженную дробью, надо это число
УМНОЖИТЬ _____ *на данную дробь.*

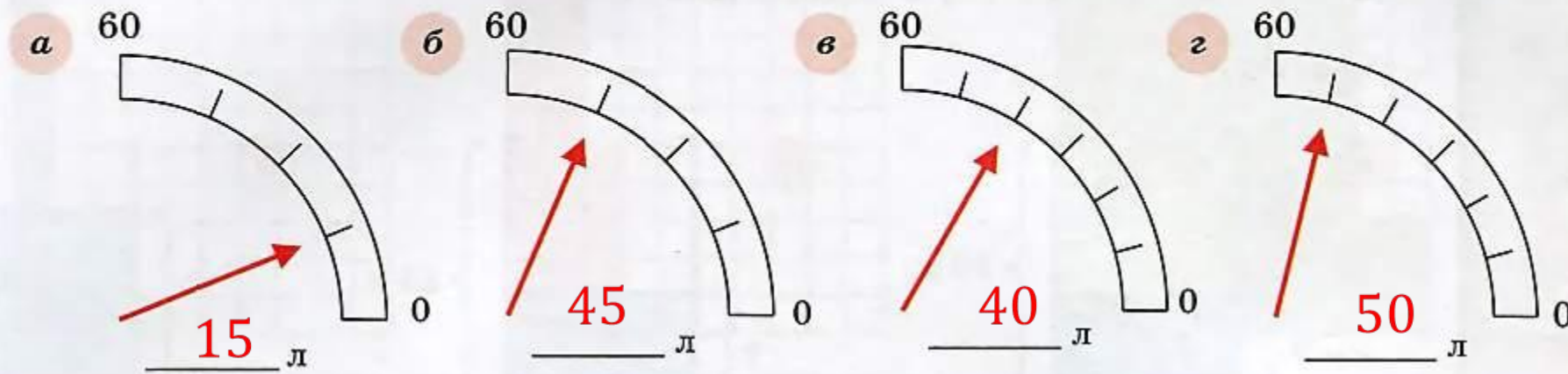
?

■ Придумайте и запишите задачу, решение которой можно записать с помощью следующего выражения:

$$120 \cdot \frac{3}{4}$$



Бак автомобиля вмещает 60 л бензина. Рассмотрите на рисунке положение указателя и запишите, сколько в баке литров бензина.



?

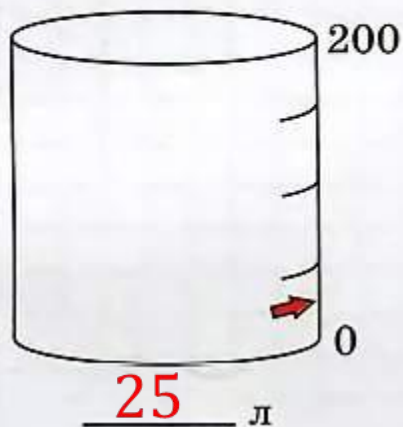
?

?

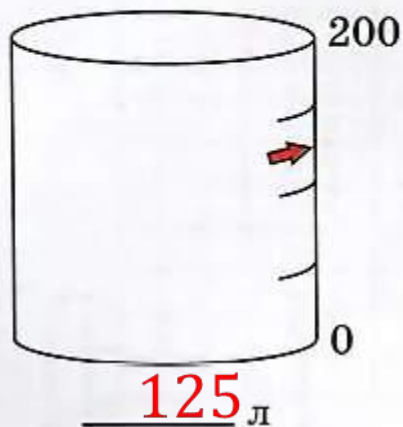
?



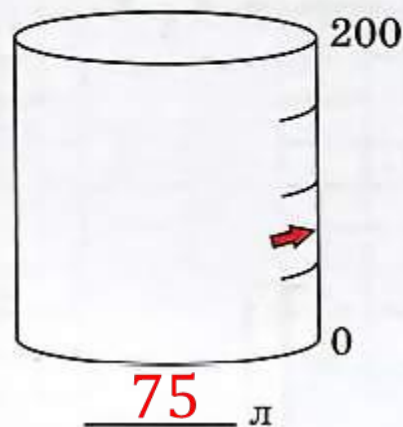
Вместимость бака для воды 200 л. Рассмотрите на рисунке положение указателя и запишите, сколько в баке литров воды.



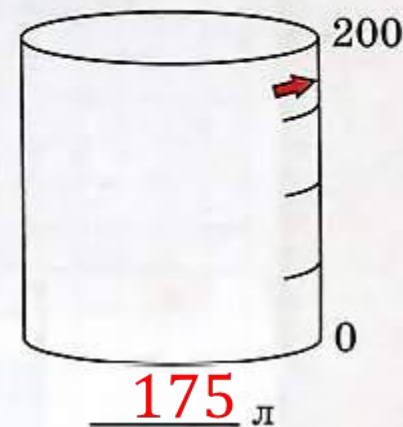
?



?



?

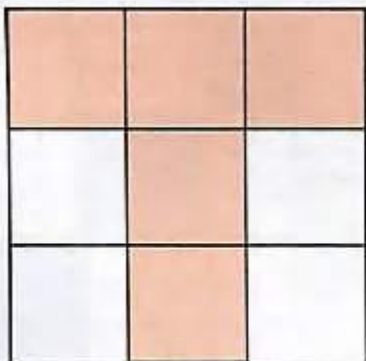


?



Около каждой фигуры записана её площадь. Чему равна площадь закрашенной части фигуры? незакрашенной части фигуры?

а



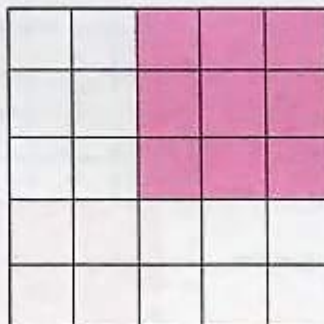
900 мм²

 500 мм²

 400 мм²

?

б



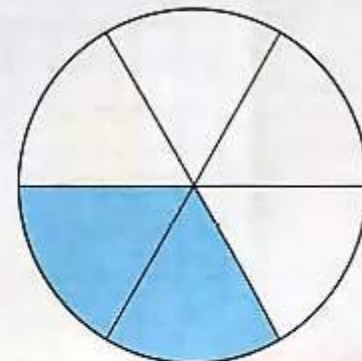
625 мм²

 225 мм²

 400 мм²

?

в



672 мм²

 224 мм²

 448 мм²

?



а) На изучение математики в 7 классе на весь год отводится 170 уроков; $\frac{3}{5}$ всех уроков математики составляет алгебра, а остальные — геометрия. Сколько в 7 классе в году уроков алгебры и сколько уроков геометрии?

решение

$$1) 170 \cdot \frac{3}{5} = 102(\text{ч});$$

$$2) 170 - 102 = 68(\text{ч});$$

Нахождение части числа

ЗАДАЧНИК

№71



Прочитайте задачу: «В школе 420 учащихся, в шестых классах учится $\frac{3}{20}$ всех учащихся школы. Сколько всего учащихся в шестых классах?»
В каком случае записано выражение для решения этой задачи?

- 1) $\frac{3}{20} : 420$; 2) $420 : \frac{3}{20}$; 3) $420 \cdot \frac{3}{20}$; 4) $420 + \frac{3}{20}$.

ОТВЕТ

Всего учащихся – 63

ЗАДАЧНИК

№72



Составьте задачу, для решения которой нужно выполнить следующее действие: $60 \cdot \frac{2}{3}$.



а) В магазин привезли 18 т картофеля. В первый день продали $\frac{2}{9}$ всего картофеля, во второй день — $\frac{2}{7}$ остатка. Сколько тонн картофеля осталось продать после двух дней работы?

ОТВЕТ

1) $18 \cdot \frac{2}{9} = 4(\text{т})$ — продано в 1 день;

2) $18 - 4 = 14(\text{т})$ — осталось в 1 день;

3) $14 \cdot \frac{2}{7} = 4(\text{т})$ — продано во 2 день;

4) $18 - (4 + 4) = 10(\text{т})$ — осталось продать;