

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

**В**спомним, 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:

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

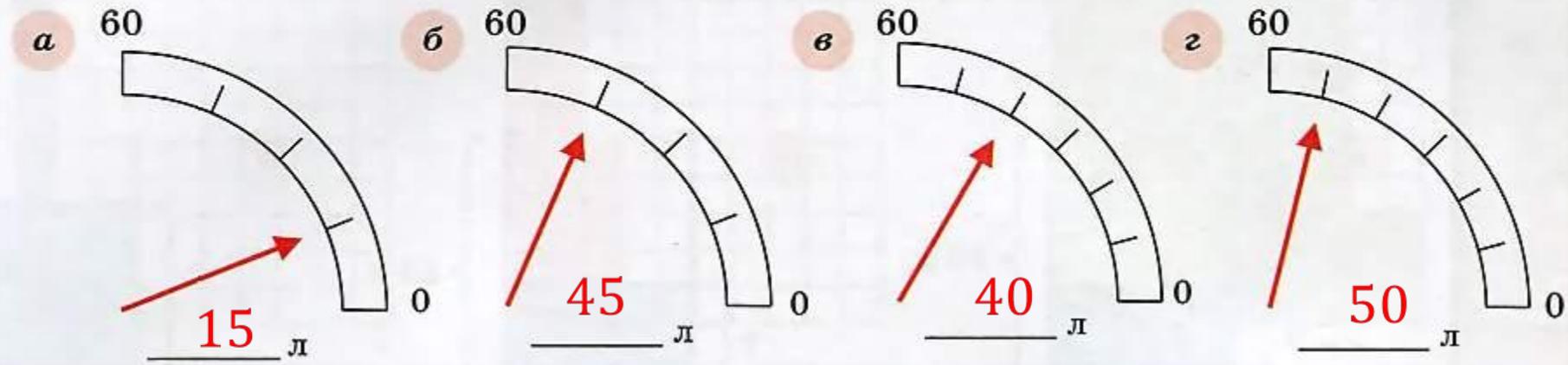
---

---

---

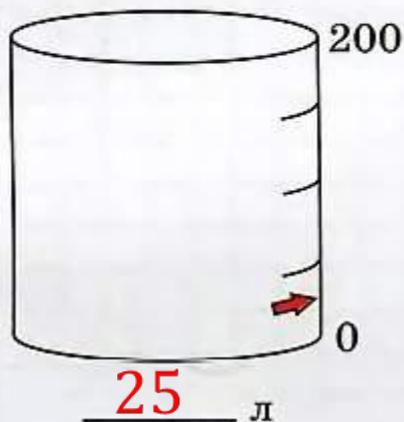


Бак автомобиля вмещает 60 л бензина. Рассмотрите на рисунке положение указателя и запишите, сколько в баке литров бензина.

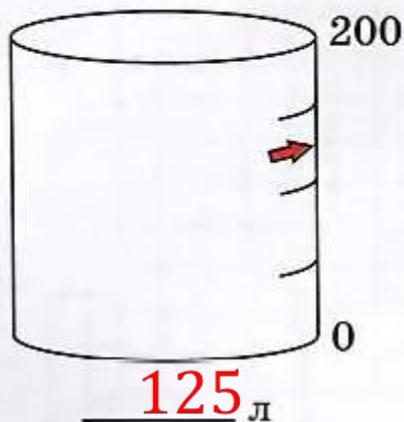




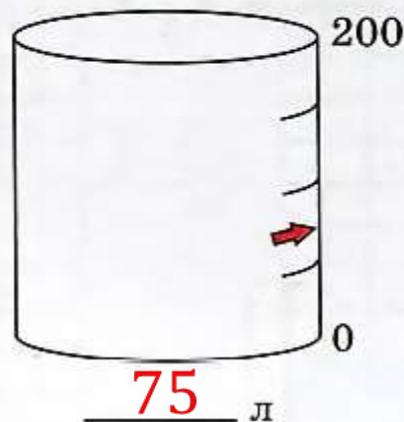
Вместимость бака для воды 200 л. Рассмотрите на рисунке положение указателя и запишите, сколько в баке литров воды.



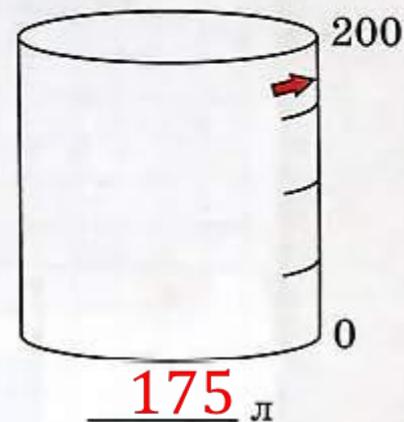
?



?



?

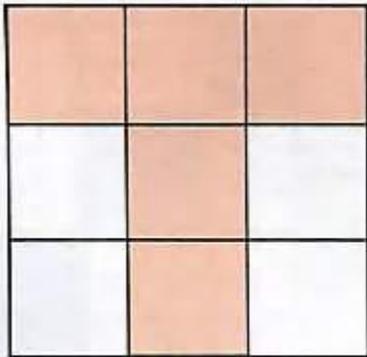


?



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

**а**



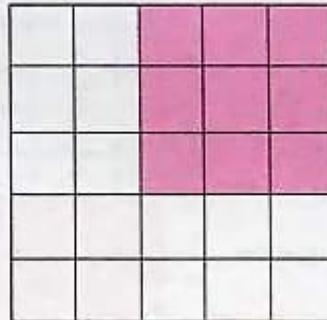
900 мм<sup>2</sup>

 500 мм<sup>2</sup>

 400 мм<sup>2</sup>

?

**б**



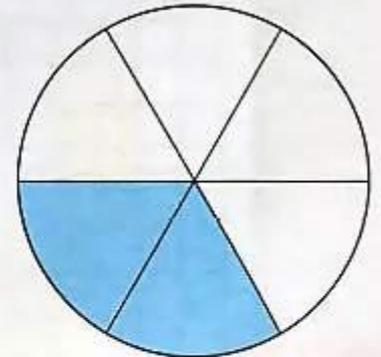
625 мм<sup>2</sup>

 225 мм<sup>2</sup>

 400 мм<sup>2</sup>

?

**в**



672 мм<sup>2</sup>

 224 мм<sup>2</sup>

 448 мм<sup>2</sup>

?



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;