

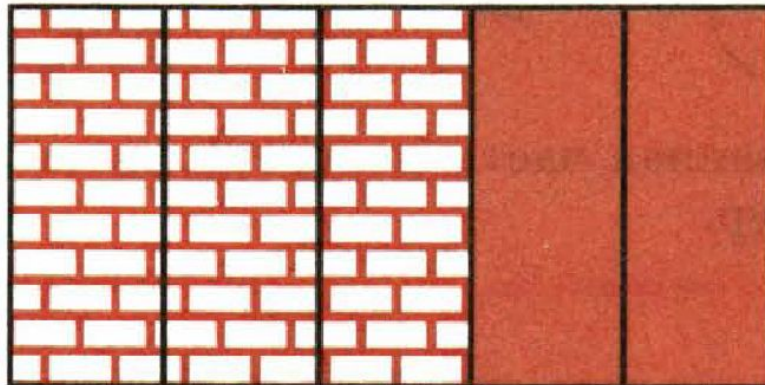


*К л а с с н а я    р а б о т а .*

**21.1.** Решите задачу двумя способами.

Площадь стены —  $18 \text{ м}^2$ .  $\frac{3}{5}$  поверхности стены выложены кафелем.

Какая площадь выложена кафелем?



I способ (в два действия):

1)  $18 : 5 = 3,6 \text{ м}^2$  1 часть

2)  $3,6 \cdot 3 = 10,8 \text{ м}^2$

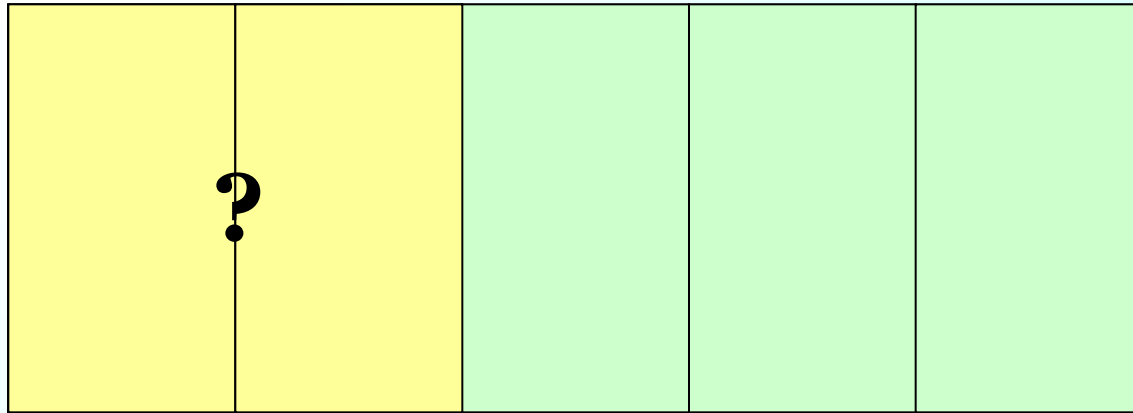
II способ (в одно действие):

$18 : 5 \cdot 3 = 10,8 \text{ м}^2$

$$18 \cdot \frac{3}{5}$$

**№ 1**

Найдите  $\frac{2}{5}$  от 35



1)  $35 : 5 = 7$  1 часть

2)  $7 \cdot 2 = 14$

**Часть от целого.**

$$35 \cdot \frac{2}{5} = \frac{\overset{7}{\cancel{35}} \cdot 2}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{14}{1} = 14$$

**21.2.** Покажите, что часть от целого можно найти умножением (см. образец).

*Образец:*

$$\frac{3}{5} \text{ от } 18 \text{ можно найти так: } (18 : 5) \cdot 3 = \frac{18}{5} \cdot 3 = \frac{18 \cdot 3}{5} = 18 \cdot \frac{3}{5}.$$

а)  $\frac{6}{7}$  от 126 можно найти так:

$$126 : 7 \cdot 6 = \frac{126}{7} \cdot 6 = \frac{126 \cdot 6}{7} = 126 \cdot \frac{6}{7}$$

б)  $\frac{7}{9}$  от 45 можно найти так:

$$45 : 9 \cdot 7 = \frac{45}{9} \cdot 7 = \frac{45 \cdot 7}{9} = 45 \cdot \frac{7}{9}$$

**21.2.** Покажите, что часть от целого можно найти умножением (см. образец).

*Образец:*

$$\frac{3}{5} \text{ от } 18 \text{ можно найти так: } (18 : 5) \cdot 3 = \frac{18}{5} \cdot 3 = \frac{18 \cdot 3}{5} = 18 \cdot \frac{3}{5}.$$

в)  $\frac{2}{3}$  от 252 можно найти так:

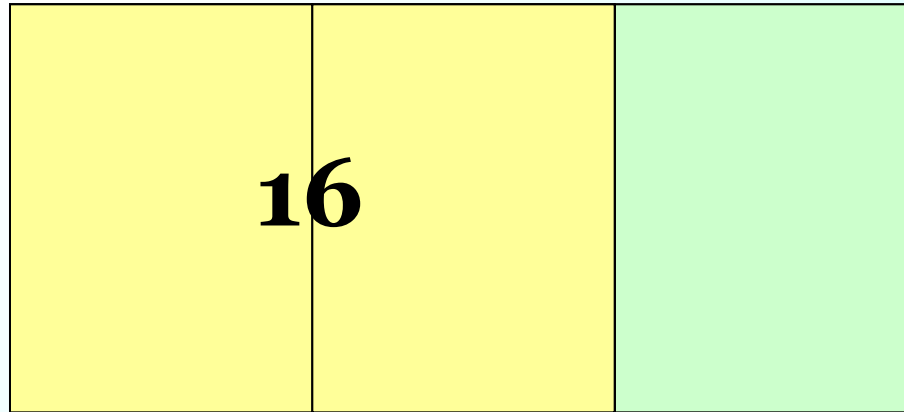
$$252 : 3 \cdot 2 = \frac{252}{3} \cdot 2 = \frac{252 \cdot 2}{3} = 252 \cdot \frac{2}{3}$$

г) 0,9 от 55 можно найти так:

$$55 : 10 \cdot 9 = \frac{55}{10} \cdot 9 = \frac{55 \cdot 9}{10} = 55 \cdot \frac{9}{10}$$

**№ 2**

Найдите число, если  $\frac{2}{3}$  его равны 16



1)  $16 : 2 = 8$  1 часть

2)  $8 \cdot 3 = 24$

Целое по его части

$$16 : \frac{2}{3} = 16 \cdot \frac{3}{2} = \frac{\overset{8}{\cancel{16}} \cdot 3}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{24}{1} = 24$$

**21.4.** Покажите, что целое по его части можно найти делением (см. образец).

Образец: число,  $\frac{2}{7}$  которого равны 15, можно найти так:

$$(15 : 2) \cdot 7 = \frac{15}{2} \cdot 7 = \frac{15 \cdot 7}{2} = 15 \cdot \frac{7}{2} = 15 : \frac{2}{7}.$$

а) Число,  $\frac{3}{4}$  которого равны 21, можно найти так:

$$21 : 3 \cdot 4 = \frac{21}{3} \cdot 4 = \frac{21 \cdot 4}{3} = 21 \cdot \frac{4}{3} = 21 : \frac{3}{4}$$

б) Число,  $\frac{5}{2}$  которого равны 17, можно найти так:

$$17 : 5 \cdot 2 = \frac{17}{5} \cdot 2 = \frac{17 \cdot 2}{5} = 17 \cdot \frac{2}{5} = 17 : \frac{5}{2}$$



**21.4.** Покажите, что целое по его части можно найти делением (см. образец).

Образец: число,  $\frac{2}{7}$  которого равны 15, можно найти так:

$$(15 : 2) \cdot 7 = \frac{15}{2} \cdot 7 = \frac{15 \cdot 7}{2} = 15 \cdot \frac{7}{2} = 15 : \frac{2}{7}.$$

в) Число,  $\frac{7}{10}$  которого равны 63, можно найти так:

$$63 : 7 \cdot 10 = \frac{63}{7} \cdot 10 = \frac{63 \cdot 10}{7} = 63 \cdot \frac{10}{7} = 63 : \frac{7}{10}$$

г) Число, 0,8 которого равны 31, можно найти так:

$$31 : 8 \cdot 10 = \frac{31}{8} \cdot 10 = \frac{31 \cdot 10}{8} = 31 \cdot \frac{10}{8} = 31 : \frac{8}{10}$$



В рукописи 50 страниц. За день машинистка перепечатала  $\frac{2}{5}$  рукописи.

Сколько страниц перепечатала машинистка?

За день машинистка перепечатала 20 страниц, что составило  $\frac{2}{5}$  всей рукописи.

Сколько страниц в рукописи?

Число страниц в рукописи    ита за 1    Число страниц в рукописи

Целое известно – это 50    ичина :    Целое неизвестно  
стр.

Эти задачи взаимно обратные, так как в их условиях известные и искомые величины меняются местами.

Требуется найти часть от    найти    Требуется найти целое по  
целого.    ю его    его части.

Решение.

В рукописи 50 страниц. За день машинистка перепечатала  $\frac{2}{5}$  рукописи.

Сколько страниц перепечатала машинистка?

Отыскание части от целого,

действие – умножение.

Решение:

1) Целое – число страниц рукописи, известно – 50 стр.

$$2) 50 \cdot \frac{2}{5} = 20 \text{ (стр.)}$$

Ответ: 20 страниц.

За день машинистка перепечатала 20 страниц, что составило  $\frac{2}{5}$  всей рукописи.  
Сколько страниц в рукописи?

Отыскание целого по его части,

обратное действие – деление.

Решение:

1) Целое – число страниц рукописи, неизвестно.

$$2) 20 : \frac{2}{5} = 50 \text{ (стр.)}$$

Ответ: 50 страниц.

**№ 3** В классе 30 человек,  $\frac{3}{5}$  которых — девочки. Сколько девочек в классе?

**Целое: число человек в классе.**

**Известно — 30 чел.**

**Часть от целого.**

$$30 \cdot \frac{3}{5} = \frac{\overset{6}{\cancel{30}} \cdot 3}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{18}{1} = 18 \text{ девочек в классе}$$

**Ответ: 18 девочек**

**№ 4**

В России за 2015 год в ДТП погибло 17 000 человек, что составляет 1 всех пострадавших. Сколько всего человек пострадало в России в 2015 году?

**Целое: число пострадавших в ДТП**

**Неизвестно**

**Целое по его части**

$$17000 : \frac{1}{10} = 17000 \cdot \frac{10}{1} = 17000 \cdot 10 =$$

**= 170 000 чел пострадало в ДТП в 2015 г**

**Ответ: 170 000 чел**

**№ 5** В автосалоне выставлены на продажу 30 автомобилей.  $\frac{5}{6}$  этих автомобилей были легковые, а остальные — грузовые. Сколько было тех и других автомобилей?

**Целое: автомобили выставленные на продажу**

**Известно – 30 автомобилей**

**Часть от целого**

$$1) 30 \cdot \frac{5}{6} = \frac{\overset{5}{\cancel{30}} \cdot 5}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{25}{1} = 25 \text{ легковых авт.}$$

$$2) 30 - 25 = 5 \text{ грузовые автомобили}$$

**Ответ: 25 легковых и 5 грузовых**

# *Дома:*

***У:*** № 614; 615; 618;

***РТ:*** § 21 № 3, 5.



# *Самостоятельная работа*

***стр. 74***

***С – 21.1***

# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

## 21.1

Две основные  
задачи на дроби

## ВАРИАНТ 1

1 Найдите:

а)  $\frac{5}{12}$  от 120.

$$120 \cdot \frac{5}{12} = \frac{120 \cdot 5}{12} = 50.$$

б) 0,85 от 340.

$$340 \cdot 0,85 = 289.$$

## ВАРИАНТ 1

2 Найдите число, если:

а)  $\frac{3}{7}$  его равны 42;

$$42 : \frac{3}{7} = 42 \cdot \frac{7}{3} = \frac{42 \cdot 7}{3} = 98.$$

б) 0,8 его равны 184.

$$184 : 0,8 = 230.$$

## ВАРИАНТ 2

3) Целое – длина всей дистанции – 300 м.  
 $\frac{3}{8}$  – прошла Маша (?)

Ищем – часть от целого.

$$1) 300 \cdot \frac{3}{8} = \frac{300 \cdot 3}{8} = 112,5 \text{ (м)} - \text{прошла Маша;}$$

$$2) 300 - 112,5 = 187,5 \text{ (м)} - \text{осталось пройти.}$$

Ответ: 187,5 м.

## ВАРИАНТ 1

4 Целое – **длина всей дистанции –** **? м**

$\frac{2}{3}$  – прошла Маша (300 м)

Ищем – **целое по его части.**

$$300 : \frac{2}{3} = 300 \cdot \frac{3}{2} = \frac{300 \cdot 3}{2} = 450 \text{ (м)}$$

– длина всей дистанции.

**Ответ: 450 м.**



## ВАРИАНТ 2

1 Найдите:

а)  $\frac{3}{7}$  от 42.

$$42 \cdot \frac{3}{7} = \frac{42 \cdot 3}{7} = 18.$$

б) 0,8 от 185.

$$185 \cdot 0,8 = 148.$$

## ВАРИАНТ 2

2 Найдите число, если:

а)  $\frac{5}{12}$  его равны 120;

$$120 : \frac{5}{12} = 120 \cdot \frac{12}{5} = \frac{120 \cdot 12}{5} = 288.$$

б) 0,85 его равны 340.

$$340 : 0,85 = 400.$$

## ВАРИАНТ 2

3 Целое – кол-во страниц в детективе – ? стр.

$\frac{2}{3}$  – должны прочитать (30 стр.)

Ищем – целое по его части.

$$30 : \frac{2}{3} = 30 \cdot \frac{3}{2} = \frac{30 \cdot 3}{2} = 45 \text{ (стр.)}$$

– всего в детективе.

Ответ: 45 страниц.

## ВАРИАНТ 2

4 Целое – кол-во страниц в книге – 250 стр.

$\frac{3}{5}$  – прочитал Петя (?)

Ищем – часть от целого.

$$250 \cdot \frac{3}{5} = \frac{250 \cdot 3}{5} = 150 \text{ (стр.)} - \text{прочитал Петя.}$$

Ответ: 150 страниц.