

«Повторение. Отношения и пропорции»

$$\text{a) } \frac{\frac{3}{4} \cdot 1,8 \cdot 1\frac{1}{5} : 0,07}{\frac{1}{5} : 0,49 \cdot 2\frac{5}{8}};$$

$$\text{b) } \frac{12,75 \cdot \frac{4}{25} \cdot 1,8}{1\frac{1}{2} \cdot 2,04 : 20};$$

$$\text{б) } \frac{0,2 \cdot 6,2 : 0,31 - \frac{5}{6} \cdot 0,3}{2 + 1\frac{4}{11} \cdot 0,22 : 0,01};$$

$$\text{г) } \frac{\left(1,75 \cdot \frac{2}{5} + 1,75 : 1\right) \cdot 1\frac{5}{7}}{\left(\frac{17}{40} - 0,325\right) : \frac{1}{5} \cdot 0,4}.$$

- что такое отношение?

частное двух величин

-Что такое пропорция?

Это верное равенство двух отношений

-В чем состоит основное свойство пропорции?

Произведение средних членов пропорции равно произведению крайних членов пропорции

-Какие виды пропорциональной зависимости существуют?

Прямая пропорциональность и обратная пропорциональность

Метод решения пропорции зависит от того, какая это пропорциональность: прямая пропорциональность или обратная пропорциональность?

зависит
т

-Каким образом?

Если две величины прямо пропорциональны, то отношения соответствующих значений этих величин равны; если величины обратно пропорциональны, то отношение значений одной величины равно обратному отношению соответствующих значений другой величины

1. Найдите 20% от чисел 80 ; 40 ; $3,6$; 200 ; $0,6$; 24 ; $0,12$

2. Найдите значение выражений:

5

9

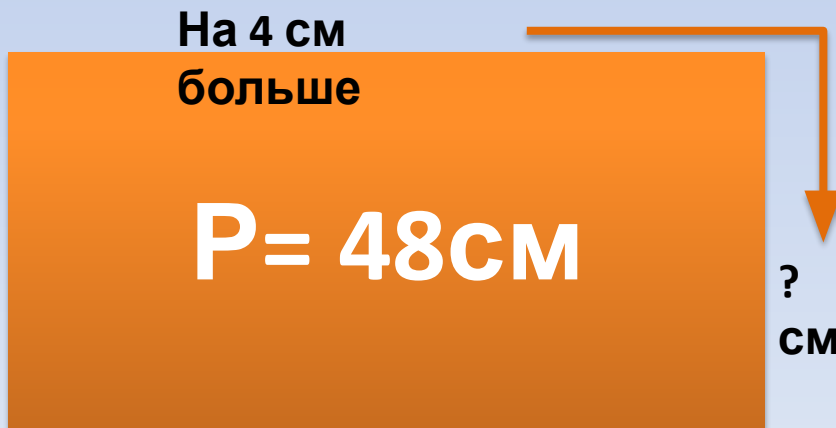
0

15

$8\frac{1}{3}$

$18\frac{7}{9}$

3. Периметр прямоугольника равен 48 см, длина на 4 см больше ширины. Найдите стороны прямоугольника.



4. Найдите неизвестный член пропорции, подробно комментируя, проговаривая правило.

$$x:3 = 4:6 ;$$

$$5:x = 2:6 ;$$

$$x:6 = 1:2 .$$

5. Определите, является ли прямо пропорциональной или обратно пропорциональной зависимость между величинами:

*** Стоимость товара, купленного по одной цене и его количество**

*** Число рабочих, выполняющих с одинаковой производительностью труда некоторую работу, и время выполнения этой работы**

*** Расстояние, пройденное автомашиной, и объём затраченного горючего**

*** Грузоподъёмность машины и количество рейсов, необходимых для перевозки одного и того же груза**

**№1 В 7 А классе 20 человек. Анализируя результаты второго полугодия по математике, можно сделать вывод: 7 человек получили оценку "5", 8 человек получили оценку "4", а остальные оценку "3".
Запишите отношение...**

а) отличников ко всему классу

б) хорошистов ко всему классу

в) троечников ко всему классу

№2 Из предложенных отношений, составьте верные пропорции. Назовите средние и крайние члены пропорции?

$\frac{9}{18}$; $\frac{25}{75}$; $\frac{20}{28}$; $\frac{18}{6}$; 15:30; $\frac{3}{9}$; 10:14; 10:12; 9:3; $\frac{15}{18}$.

$$\frac{9}{18} = 15:30$$

$$\frac{25}{75} = \frac{3}{9}$$

$$\frac{20}{28} = 10:14$$

$$\frac{18}{6} = 9:3$$

$$10:12 = \frac{15}{18}$$

№3 Легковой автомобиль, расходующий 5,5 л топлива на 100 км, проехал 255 км. Какое расстояние проедет грузовик, расходующий 7,5 л на 100 км, на том же количестве бензина?

Проставить стрелочки указывающие вид пропорциональности и решить все задачи.

Легковой	грузовой
5,5 л	255 км
7,5 л	X км

№4 Трое маляров могут закончить работу за 5 дней. Для ускорения работы добавили ещё двух маляров. За какое время они закончат работу, если все маляры работают с одинаковой производительностью?

рабочие	дни
3	5
5	X

№5 Решите уравнения, используя основное свойство пропорции:

$$a) \frac{x}{2,1} = \frac{1}{3} : 0,35$$

$$в) \frac{3,9}{26} = \frac{b}{16}$$

$$б) c : \frac{7}{8} = \frac{2}{3} : \frac{7}{9}$$

$$г) (k - 0,8) : \frac{16}{19} = 3\frac{1}{6} : 13\frac{1}{3}$$

**№6 Из 112 кг железной руды получают 84 кг железа.
Сколько килограммов железа можно получить из 64 кг
руды?**

Руда, кг	Железо, кг
112	84
64	X

№7 Для приготовления 8 голубцов требуется 600 г мясного фарша и 120 г риса. Имеется 150 г риса. Сколько голубцов можно из него приготовить? Сколько граммов фарша для этого потребуется?

120г риса+ 600г фарша = 8 голубцов

150г риса+ ? Г фарша = ? голубцов

Домашнее

задание:

№1 По краткой записи составьте задачу и решите её.

↑	12	32	↑
	9	?	

№2 С помощью 6 одинаковых труб бассейн заполняется водой за 24 минуты. За сколько минут можно заполнить бассейн с помощью 9 таких труб?

№3 Решите уравнение

$$2\frac{2}{9} : y = 3\frac{19}{27} : 3\frac{1}{3}$$