

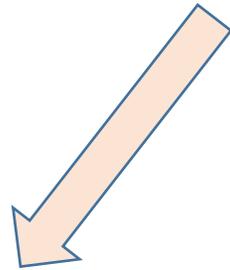


**Отношение** — это частное двух чисел  $a$  и  $b$ , отличных от нуля

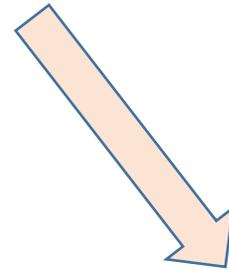
*Отношение показывает, во сколько раз первое число больше второго или какую часть первое число составляет от второго*

$$a : b = \frac{a}{b}$$

$$\frac{4}{5} = 0,8$$



Отношение



Значение  
отношения

$$a : b = c : d$$

*Пропорция –  
это верное равенство  
двух отношений*

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

Выбери равенства, которые являются верными пропорциями:

$27 : 15 = 9 : 5$

$27 : 15 = 90 : 50$

$27 : 15 = 9 : 3$

$9 : 5 = 90 : 50$

$9 : 3 = 90 : 50$

# Запиши пропорцию

- 7 так относится к 1,925, как 4 относится к 1,1.
- 5 так относится к 1, как 5 относится к 1.
- 5 так относится к 1,3, как 5 относится к 1,3.

Отметь отношения, которые с отношением  $12 : 5$  образуют верную пропорцию:

$12 : 3$

$36 : 5$

$36 : 15$

$120 : 50$

Отметь отношения, которые с отношением  $10 : 4$  образуют верную пропорцию:

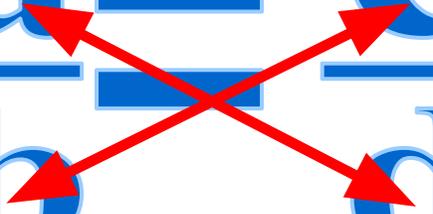
$10 : 6$

$60 : 24$

$60 : 4$

$100 : 40$

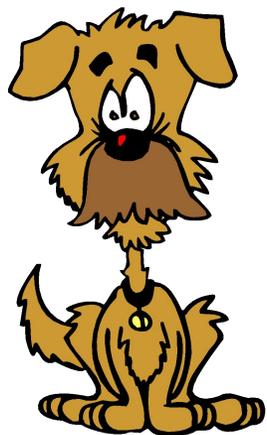
## Основное свойство пропорции

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$


$$a \cdot d = b \cdot c$$

**Произведение крайних членов  
пропорции равно  
произведению  
средних членов пропорции.**

**Чтобы найти неизвестный крайний член пропорции, достаточно произведение ее средних членов разделить на известный крайний. Чтобы найти неизвестный средний член пропорции, достаточно произведение ее крайних членов разделить на известный средний.**



$$\text{а) } \frac{x}{7} = \frac{20}{35};$$

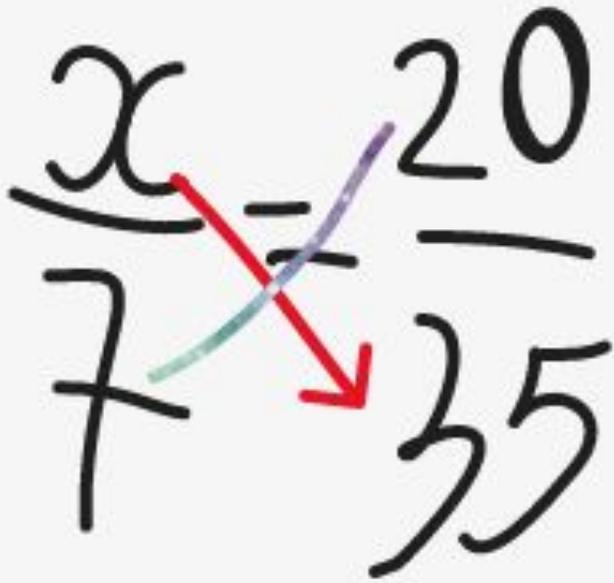
$$\text{б) } \frac{3}{x} = \frac{5}{15};$$

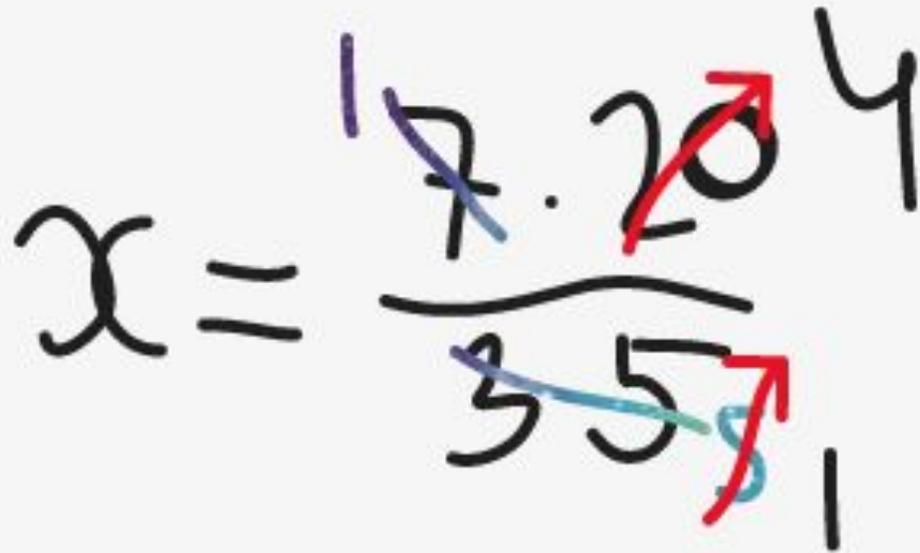
$$\text{в) } \frac{9}{2} = \frac{18}{x};$$

$$\text{г) } \frac{2}{3} = \frac{x}{12}.$$



Пример:

$$\frac{x}{7} = \frac{20}{35}$$


$$x = \frac{7 \cdot 20}{35}$$


$$\underline{x = 4}$$

$$\frac{5}{7} : \frac{3}{8} = y : \frac{28}{75}$$

**Решите уравнения.**

$$\begin{array}{r}
 7 \overline{) 157} \\
 8 \overline{) 28} \\
 \hline
 75
 \end{array}$$

A purple oval highlights the number 4 in the middle of the calculation. A purple arc labeled "cp" connects the top of the oval to the number 3 in the second fraction. A red arrow labeled "kp" points from the bottom of the oval to the number 75 in the third fraction.

$$y = \left( \begin{array}{r} 7 \\ 15 \end{array} \cdot \begin{array}{r} 28 \\ 75 \end{array} \right) \cdot \frac{3}{8}$$

$$y = \frac{4}{15} \cdot \frac{3}{8}$$

$$y = \frac{4}{15} \cdot \frac{8}{3}$$

$$\underline{y = \frac{32}{45}}$$

# Домашнее задание

- 10 слайд примеры б, в, г

$$x: \frac{25}{6} = \frac{4}{7} = \frac{20}{21}$$

$$\frac{12,3}{6} = \frac{a}{4,2}$$