

Пусть каждый день и каждый час

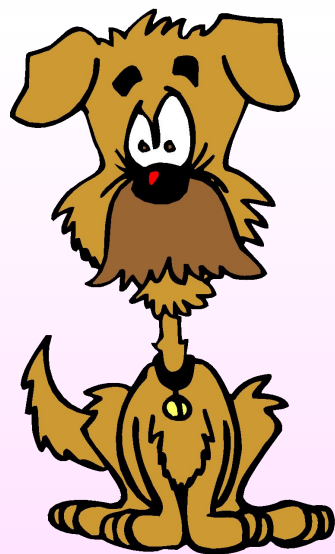
Вам новое добудет.

Пусть добрым будет ум у вас,

А сердце умным будет.

С. Маршак

Пропорции.

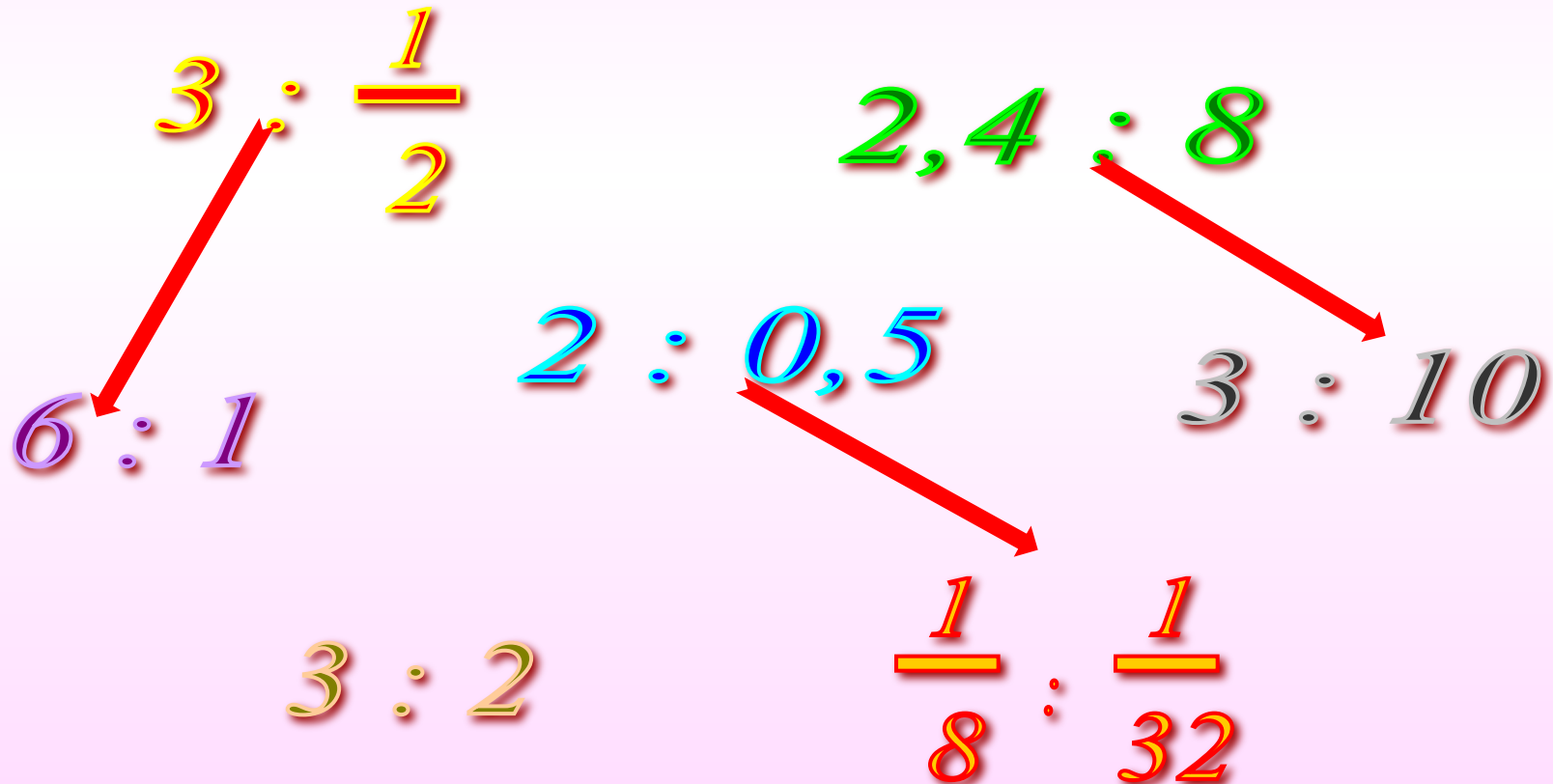


$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

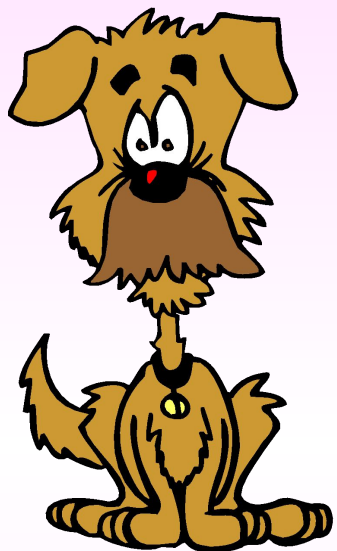


Отношения.

Определите, какие из отношений равны.



ОТНОШЕНИЯ.



$$3 : \frac{1}{2} - 6 : 1$$

$$2 : 0,5 - \frac{1}{8} : \frac{1}{32}$$

$$2,4 : 8 - 3 : 10$$

$$a : b - c : d$$



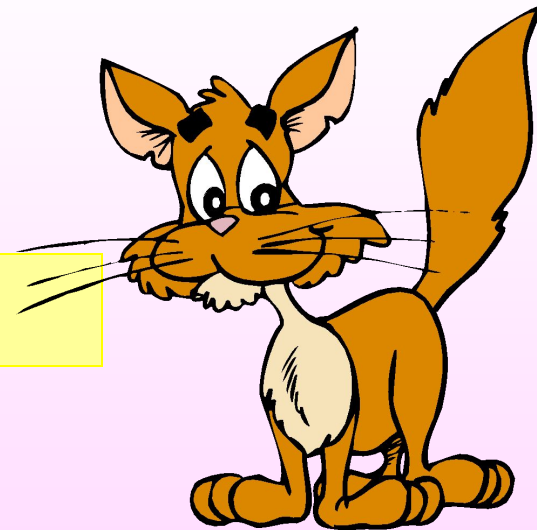
Опорная схема:

Пропорция

Средние члены

$$a : b = c : d$$

Крайние члены



Пропорция.

$$a : b - c : d$$



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



Опорная схема:

Пропорция

Средние члены

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

The diagram shows the proportion $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Red arrows cross between the terms: one from 'a' to 'd' and one from 'c' to 'b', illustrating the cross-multiplication rule. Green arrows point from the 'Средние члены' box to 'a' and 'b', and from the 'Крайние члены' box to 'c' and 'd'. Pink arrows point from the 'Средние члены' box to 'c' and 'd', and from the 'Крайние члены' box to 'a' and 'b'.

Крайние члены

Являются ли пропорцией
следующие равенства?

$$\frac{18}{6} = \frac{24}{8}$$

$$\frac{5}{3} = \frac{0,5}{0,3}$$

$$\frac{4}{5} \cdot 2 = \frac{3}{5} \quad \neq \quad 4 \cdot \frac{1}{2} = \frac{2}{3}$$

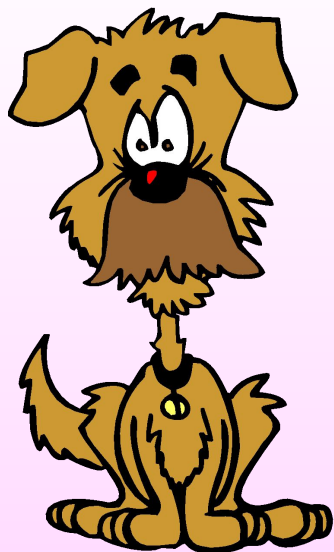


$$\frac{18}{6} = \frac{24}{8}$$

Найдите их
произведение.

$$18 \times 8 = 144$$

$$6 \times 24 = 144$$



ХОРОШО!



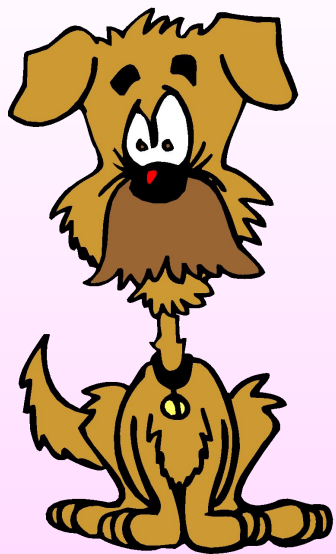
Что вы
заметили?
и
средних членов.

$$\frac{5}{3} - \frac{0,5}{0,3}$$

$$5 - 0,3 = 1,5$$

$$0,5 - 3 = 1,5$$

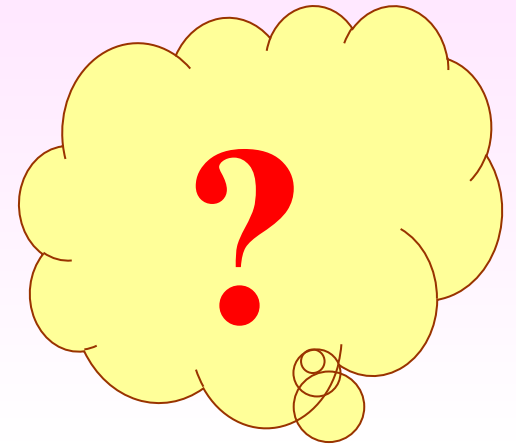
$$5 - 0,3 = 0,5 - 3$$



$$\frac{1}{50} : 0,04 - 1 : 2$$

$$\frac{1}{50} \cdot 2 = 0,04$$

$$0,04 \cdot 1 = 0,04$$



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



Основное свойство пропорции.

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

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

Используя верное
равенство, составьте
четыре верные
пропорции.



Проверка

$$18 \cdot 5 = 10 \cdot 9$$



Далее



$$18 - 5 = 10 - 9$$

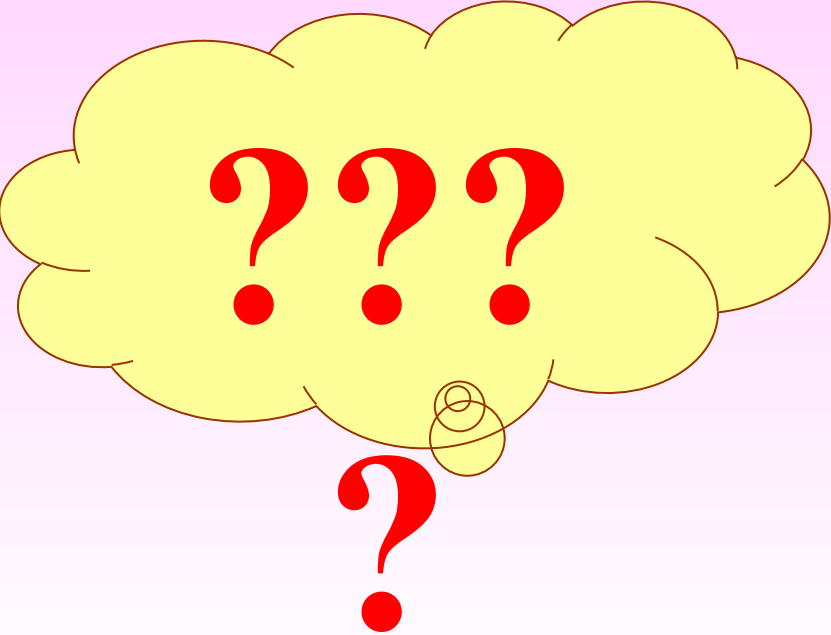
$$\frac{18}{10} - \frac{9}{5}$$

$$\frac{18}{9} - \frac{10}{5}$$

$$\frac{5}{9} - \frac{10}{18}$$

$$\frac{5}{10} - \frac{9}{18}$$

Далее



$$4 - 9 = 0,2 - 180$$

$$\frac{4}{0,2} = \frac{180}{9}$$

$$\frac{4}{180} = \frac{0,2}{9}$$

$$\frac{9}{0,2} = \frac{180}{4}$$

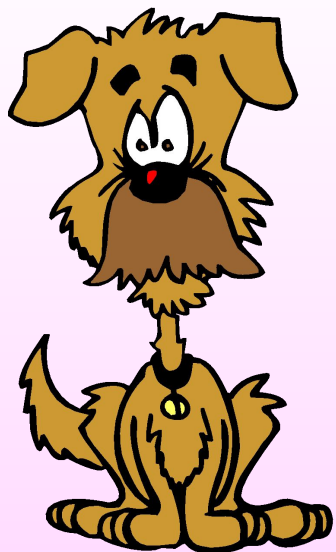
$$\frac{9}{180} = \frac{0,2}{4}$$



$$\frac{a}{0,5} = \frac{13}{2}$$

Что это ?

Когда уравнение решаешь, дружок,
Ты должен найти у него корешок ...



$$a = 3,25$$



$$\frac{5}{7} \cdot \frac{3}{8} = y$$

$$\frac{28}{75} = y$$

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

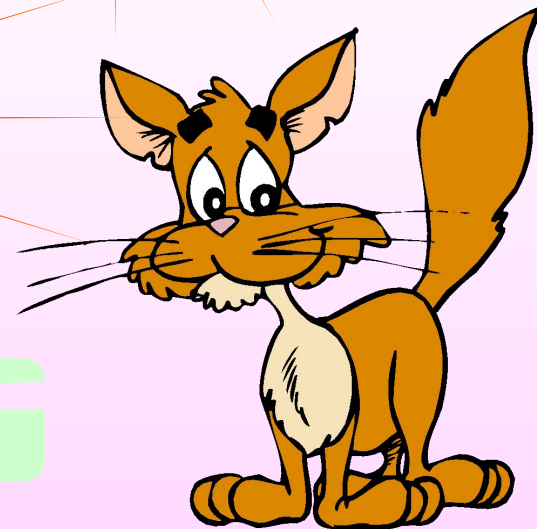
$$x \cdot \frac{25}{6} = \frac{4}{7} \cdot \frac{20}{21}$$

$$x = 2,5$$

$$\frac{12,3}{6} = \frac{7a}{4,2}$$

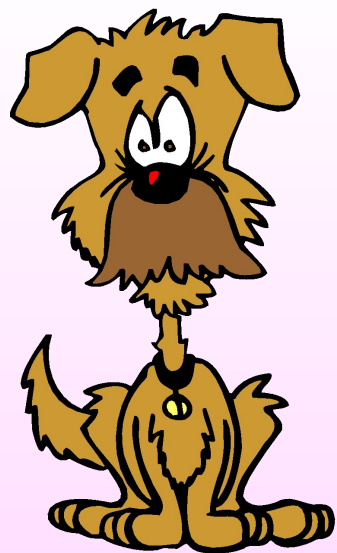
$$a = 1,23$$

Решите уравнения.



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

Домашнее задание:



п.21; №№ 776, 777(а,в)

№ 779

