

Пусть каждый день и каждый час

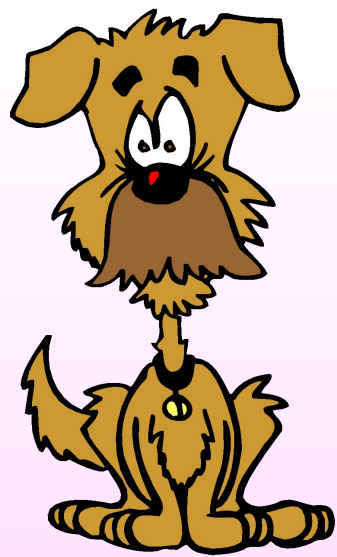
Вам новое добудет.

Пусть добрым будет ум у вас,

А сердце умным будет.

С. Маршак

Пропорции.

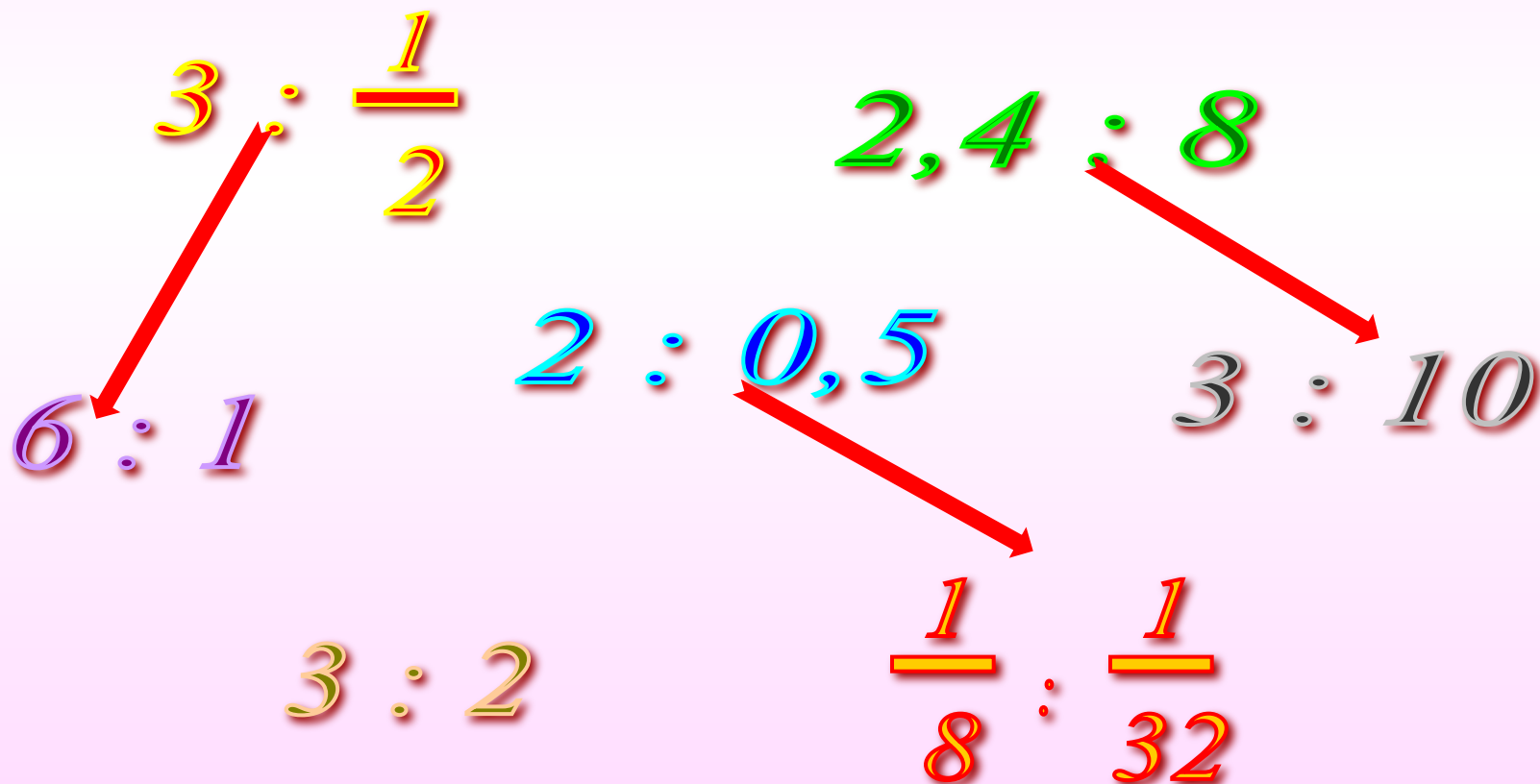


$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$



ОТНОШЕНИЯ.

Определите, какие из отношений равны.



ОТНОШЕНИЯ.



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

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

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

$$a : b - c : d$$



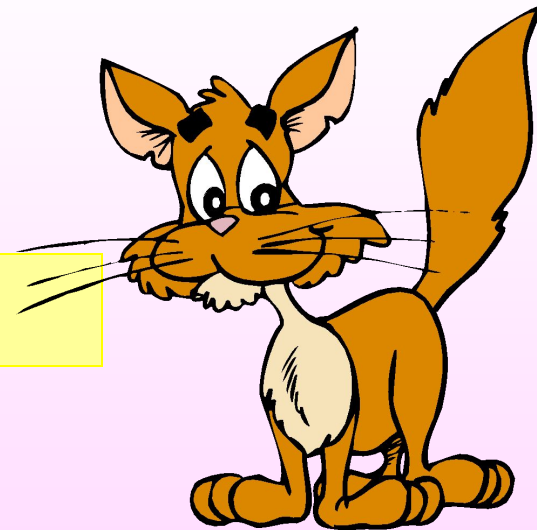
Опорная схема:

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 indicate the cross-multiplication process: one arrow points from 'a' to 'd', another from 'c' to 'b', and a third from 'b' to 'd'. The equals sign is positioned between the two fractions.

Крайние члены

Являются ли пропорцией
следующие равенства?

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

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

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

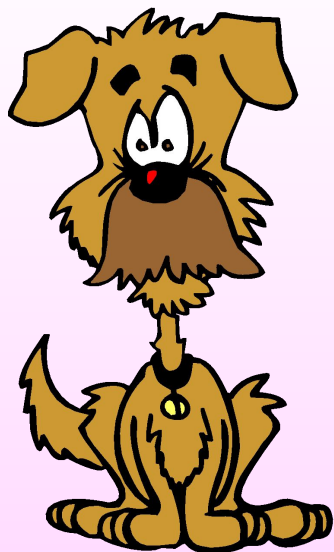


$$\frac{18}{6} = \frac{24}{8}$$

Найдите их
произведение.

$$18 \times 8 = 144$$

$$6 \times 24 = 144$$



ХОРОШО!



Что вы
заметили?
и
средних членов.

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

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

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

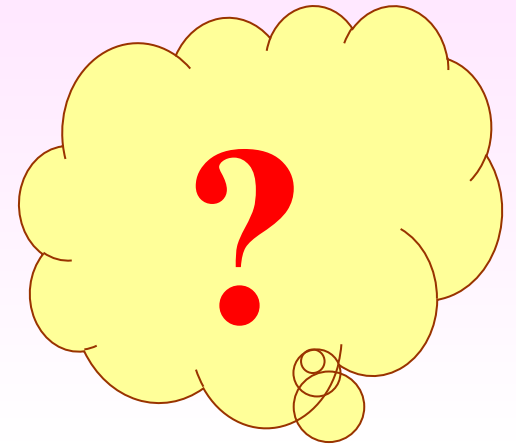
$$5 - 0,3 = 0,5 - 3$$



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

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

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



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



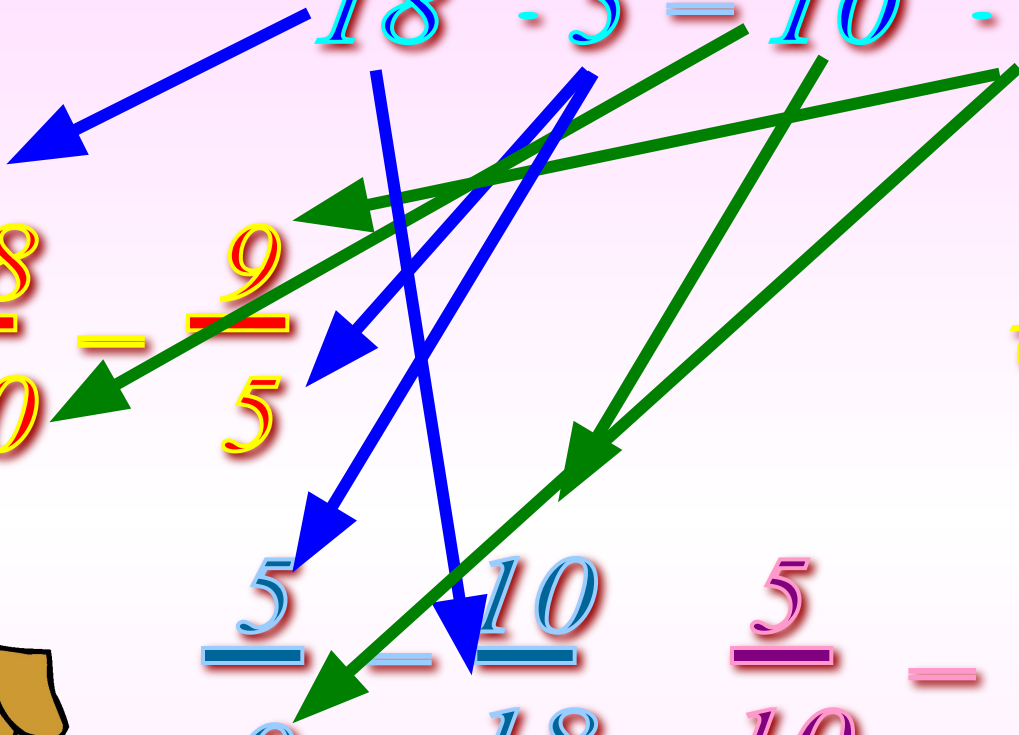
$$18 - 5 = 10 - 9$$

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

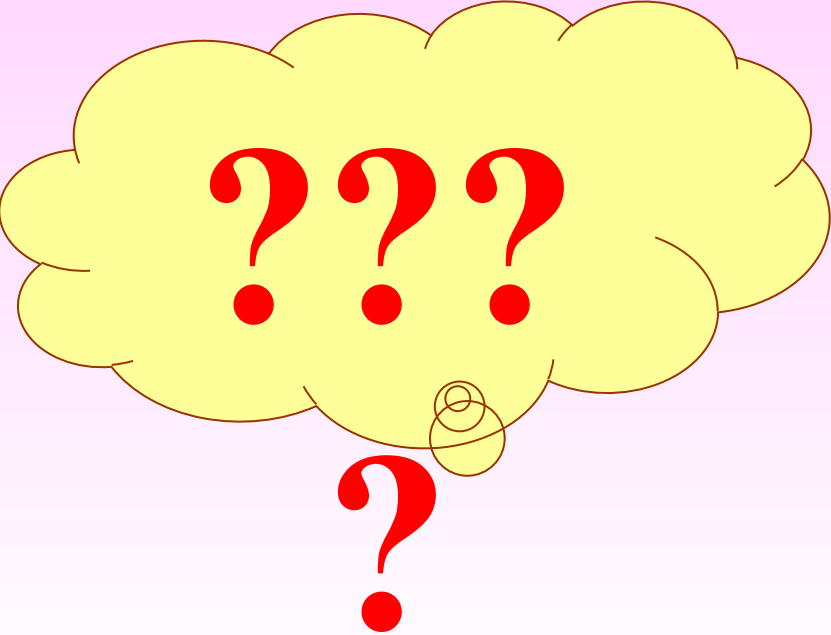
$$\frac{18}{9} - \frac{10}{5}$$

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

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



Далее



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

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

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

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

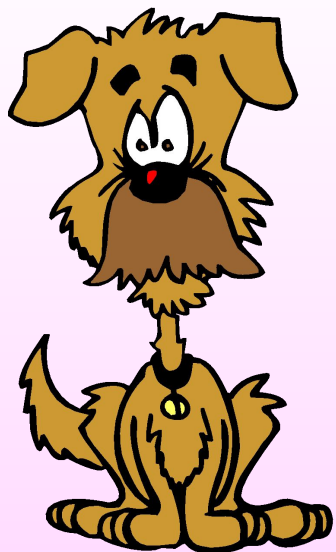
$$\frac{9}{180} = \frac{0,2}{4}$$



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

Что это ?

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



$$a = 3,25$$



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

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

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

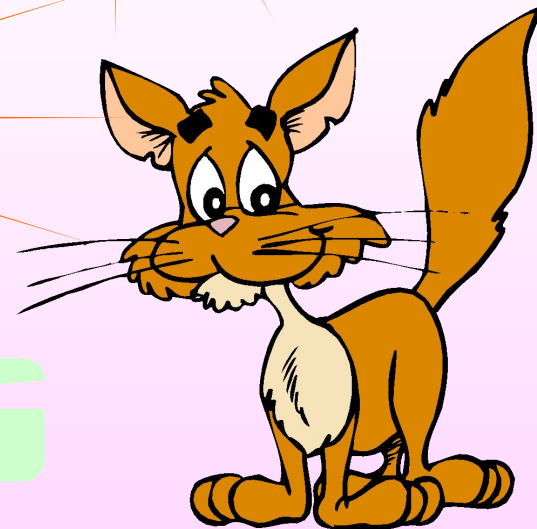
$$x \cdot \frac{25}{6} = \frac{4}{7} \cdot \frac{20}{21}$$

$$x = 2,5$$

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

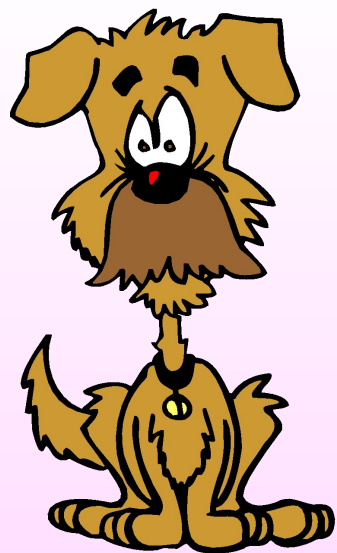
$$a = 1,23$$

Решите уравнения.



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

Домашнее задание:



п.21; №№ 776, 777(а,в)

№ 779

