

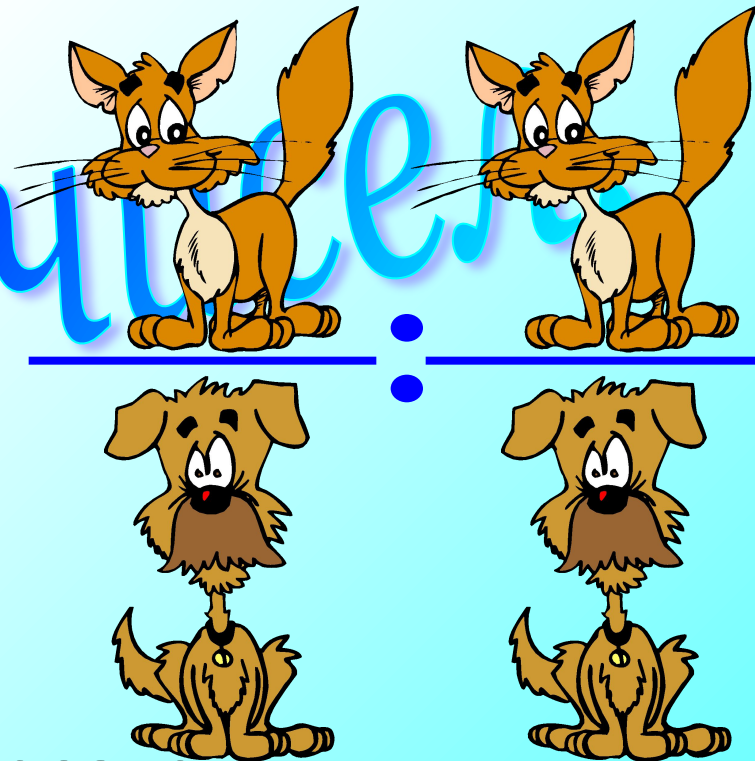
**6 класс.**

# Деление дробных чисел

**МОУ СОШ № 256**

**г.Фокино**

**Каратанова Марина Николаевна.**



# Деление обыкновенных дробей

*Что значит:*

*разделить  $\frac{a}{b}$  на  $\frac{m}{n}$  ?*

*Это значит:*

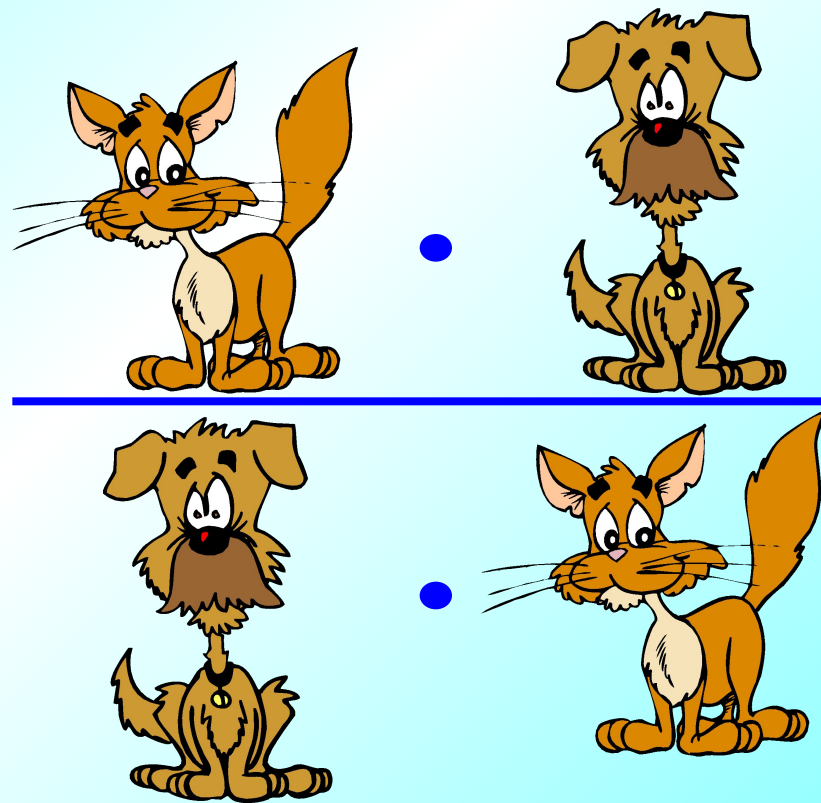
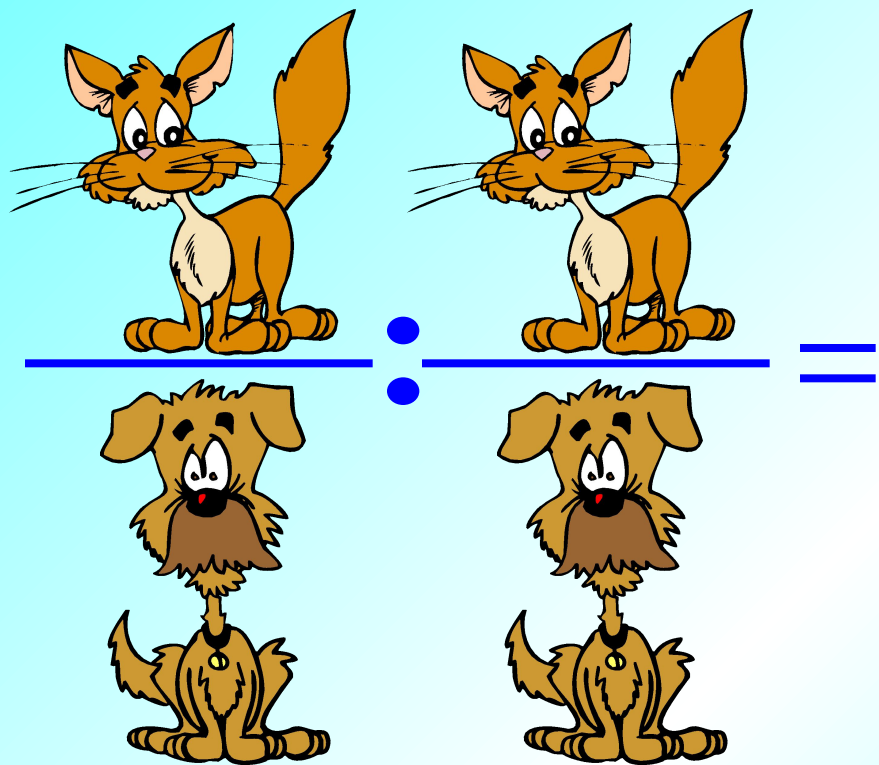
*найти число  $\frac{m}{n}$  которого  
равны  $\frac{a}{b}$ .*

$$\frac{a}{b} : \frac{m}{n} = \left( \frac{a}{b} : m \right) \cdot n = \frac{a}{b \cdot m} \cdot n = \frac{a \cdot n}{b \cdot m}$$



$$\frac{a}{b} : \frac{m}{n} = \frac{a \cdot n}{b \cdot m}$$





= 1

# Решите примеры:



1)  $\frac{3}{4} : \frac{8}{9} =$

2)  $\frac{7}{12} : \frac{3}{5} =$

3)  $\frac{4}{13} : \frac{1}{2} =$

4)  $\frac{3}{8} : \frac{5}{7} =$

5)  $\frac{8}{9} : \frac{1}{2} : \frac{9}{4} =$

$\frac{27}{32}$

$\frac{35}{36}$

$\frac{8}{13}$

$\frac{21}{40}$

$\frac{64}{81}$

**Найдите значение выражения:**



$$2\frac{1}{7} : 4\frac{1}{6} \cdot 2\frac{1}{3} =$$

$$= \frac{15}{7} : \frac{25}{6} \cdot \frac{7}{3}$$

$$= \frac{15}{7} \cdot \frac{6}{25} \cdot \frac{7}{3}$$

$$= \frac{15 \cdot 6 \cdot 7}{7 \cdot 25 \cdot 3}$$

$$= \frac{6}{5}$$

$$= 1\frac{1}{5}$$

**Проверяем.  
Объясняем.**



I вариант

II вариант

1)  $\frac{5}{12} : \frac{10}{21} = \frac{7}{8}$

1)  $\frac{14}{15} : \frac{2}{45} = 21$

2)  $\frac{22}{25} : \frac{33}{35} = \frac{14}{15}$

2)  $\frac{24}{25} : \frac{16}{15} = \frac{9}{10}$

3)  $\frac{5}{51} : \frac{25}{153} = \frac{3}{5}$

3)  $\frac{21}{80} : \frac{14}{15} = \frac{9}{32}$

4)  $\frac{8}{13} : \frac{2}{39} = 12$

4)  $\frac{3}{65} : \frac{9}{130} = \frac{2}{3}$

5)  $\frac{1}{4} : \frac{3}{8} \cdot \frac{9}{8} = \frac{3}{4}$

5)  $\frac{5}{8} : \frac{5}{6} \cdot \frac{10}{9} = \frac{5}{6}$

**Решите задачу:**



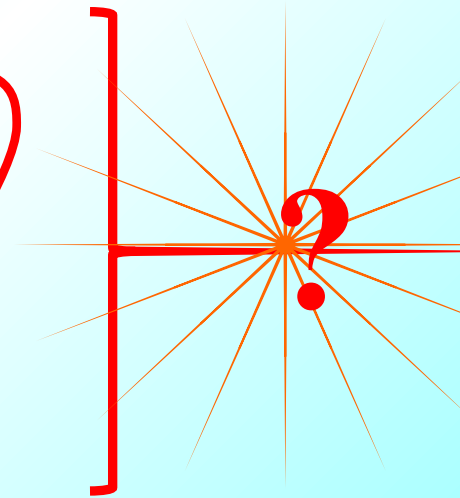
**В первом ящике 8 кг винограда, что в  $1\frac{1}{7}$  раза больше, чем во втором, и в  $1\frac{1}{8}$  раза меньше, чем в третьем.**

**Сколько килограммов винограда в трех ящиках?**



# Задача.

<b>1 ящик</b>	<b>8 кг</b>
<b>2 ящик</b>	<b>в <math>1\frac{1}{7}</math> меньше</b>
<b>3 ящик</b>	<b>в <math>1\frac{1}{8}</math> больше</b>



**Объясняем.**

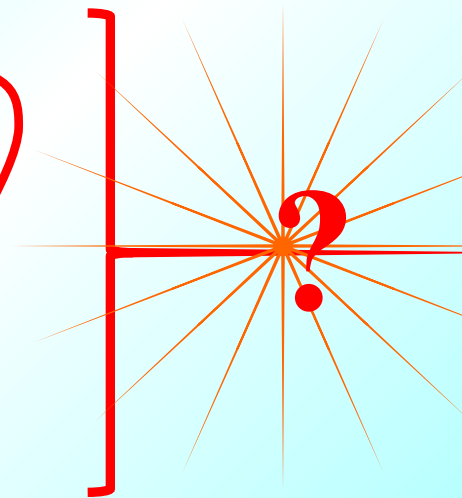
**Почему в условии сказано  
«больше», а пишем  
«меньше».**

**Почему в условии сказано  
«меньше», а пишем  
«больше»?**





<b>1</b>	<b>8 кг</b>
<b>ящик</b>	<b>в <math>1\frac{1}{7}</math> меньше</b>
<b>ящик</b> <b>3 ящик</b>	<b>в <math>1\frac{1}{8}</math> больше</b>



1)  $8 : 1\frac{1}{7} = 8 \cdot \frac{8}{8} = 8 \cdot \frac{7}{8} = 7$

**Правильно!**  
**Молодцы!**

2)  $8 \cdot 1\frac{1}{8} = 8 \cdot \frac{9}{8} = 9$

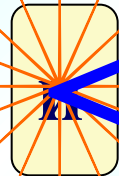
3)  $8 + 7 + 9 = 24$



**Устно, не выполняя  
вычислений, сравните:**



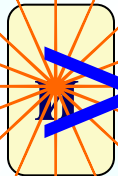
$$67\frac{29}{37} \cdot \frac{15}{16}$$



$$67\frac{29}{37} \cdot \frac{16}{15}$$



$$69\frac{46}{55} \cdot \frac{15}{14}$$



$$69\frac{46}{55} \cdot \frac{14}{15}$$





Заполните таблицу, а  
результаты  
прокомментируйте с места:

$a$	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{7}{20}$
$b$	$\frac{3}{4}$	$1\frac{1}{7}$	$\frac{7}{10}$
$a * b$	$\frac{9}{20}$	$\frac{16}{21}$	$\frac{49}{200}$
$a : b$	$\frac{4}{5}$	$\frac{7}{12}$	$\frac{1}{2}$

## Решите уравнения:



1)  $\frac{1}{6}x + \frac{5}{12}x = 8,4$

$x = 14\frac{2}{5}$

2)  $y - \frac{3}{7}y = 2\frac{4}{5}$

$y = 14,9$

**Правильно!**  
**Молодцы!**





Спасибо  
за урок!

