

*6 класс.*



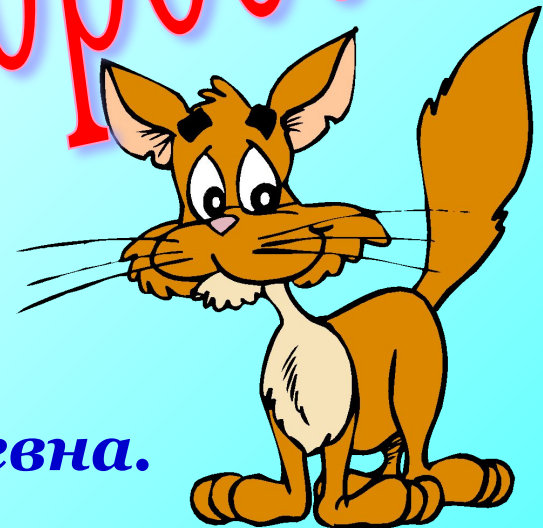
**Умножение**

**обыкновенных дробей.**

**МОУ СОШ № 256**

**г.Фокино**

**Каратанова Марина Николаевна.**





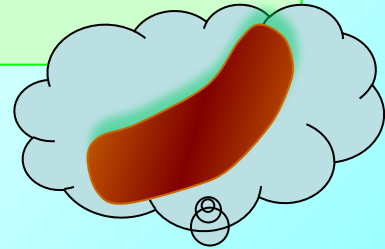
***Считайте, ребята, скорее считайте.  
Хорошее дело смелей умножайте.  
Плохие дела поскорей вычитайте.  
Скорее работу свою начинайте!***

# *Наши помощники:*





**Ну вот и представь, что  
утром, в обед и вечером ты  
съел  $\frac{1}{3}$  сосиски...  
показать тебе, как нужно  
умножать дроби.**



**Очень вкусно!**

**Хорошо, представил...  
Но это же совсем мало!!!**

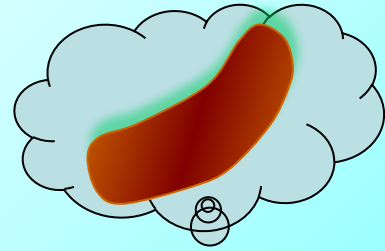
**нибудь угостить?**





Но зато ты знаешь  
результат. Попробуй сделать  
вывод.

*Ребята, помогите коту.*



*Конечно, смог бы.*

Нужно  $\frac{2}{3}$  умножить на 3.

*Но ведь я не умею умножать  
дробь на число.*



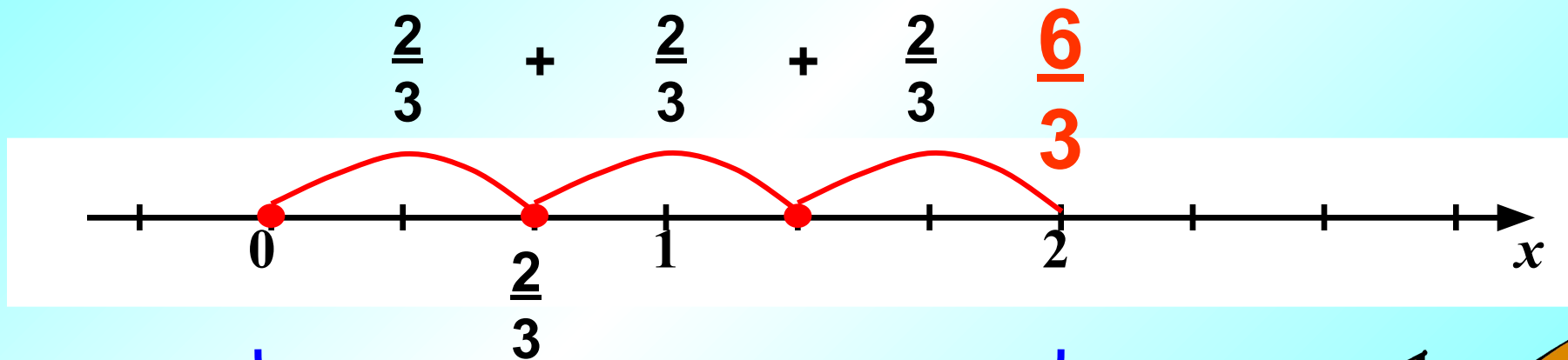
$$\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = \frac{6}{3}$$

$$= \frac{2}{3} \cdot 3 = \frac{2 \cdot 3}{3} = \frac{6}{3}$$



*Чтобы дробь умножить на натуральное число, нужно это число умножить на числитель, а знаменатель оставить без изменения.*

*Рассмотрим данное  
действие на  
числовой оси.*



$\frac{2}{3} \cdot 3 = \frac{2 \cdot 3}{3}$



## *Вопрос.*

*А разве нельзя сначала сократить, а потом записывать ответ?*

$$\frac{2}{3} \cdot 3 = \frac{\cancel{2} \cdot \cancel{3}}{\cancel{3}} = 2$$

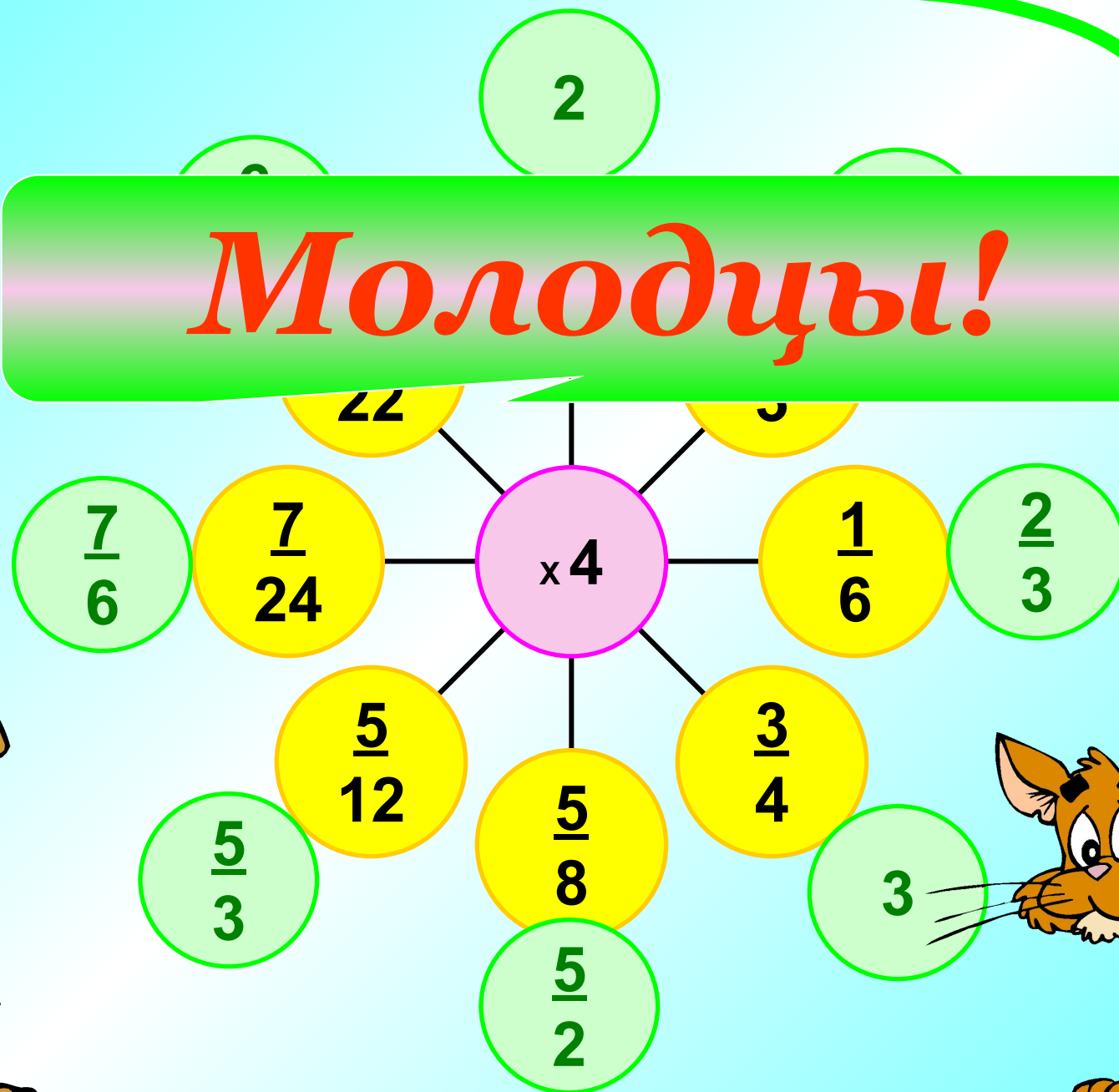


*Все правильно.  
А теперь надо  
заполнить лучи  
солнца...*





*Молодцы!*





При умножении двух дробей перемножают числитель с числителем, знаменатель со знаменателем, а потом первое произведение пишут в числителе, а второе – в знаменателе.

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{7} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 7} = \frac{10}{21}$$

!?!



*Я понял!*

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}} \cdot \overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{4}} \cdot \underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{1 \cdot 2}{1 \cdot 3} = \frac{2}{3}$$





Выполните умножение:

$$\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{9} =$$

$\frac{2}{15}$

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{8}{9} =$$

$\frac{2}{9}$

$$\frac{4}{5} \cdot \frac{15}{4} =$$

3

$$\frac{3}{8} \cdot \frac{2}{6} =$$

$\frac{1}{8}$

Сравнить <

и  
рассчитать  $2\frac{7}{8}$  и  
сравнить

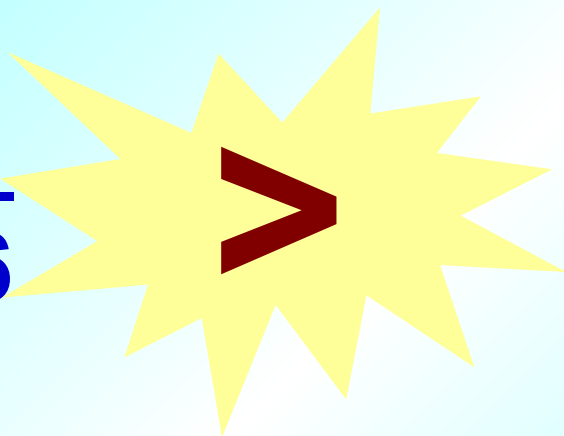
# Что больше?

*Рассуждалки.*

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{31} \cdot \frac{1}{6}$$

*или*

$$\frac{1}{9} \cdot \frac{7}{31} \cdot \frac{1}{4}$$





*Вставьте пропущенные числа:*

$$\frac{2}{3} \cdot \text{?} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{8} \cdot \frac{2}{3} \text{?} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{1}{12} \cdot \text{?} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{27} \text{?} = \frac{1}{9}$$

$$\frac{1}{9} \cdot \text{?} = 4$$

$$\frac{27}{32} \cdot \frac{128}{81} \text{?} = \frac{4}{3}$$



Дробь  $\frac{9}{50}$  представьте в виде:

*а) Суммы двух дробей с различными знаменателями;*



$$\frac{9}{50} = \frac{1}{50} + \frac{8}{50} = \frac{1}{50} + \frac{4}{25} = ?$$

$$\frac{9}{50} = \frac{2}{50} + \frac{7}{50} = \frac{1}{25} + \frac{7}{50} = ?$$

$$\frac{9}{50} = \frac{3}{50} + \frac{6}{50} = \frac{3}{50} + \frac{3}{25} = ?$$

$$\frac{9}{50} = \frac{4}{50} + \frac{5}{50} = \frac{2}{25} + \frac{1}{10} = ?$$







Дробь  $\frac{9}{50}$  представьте в виде:

**а) Суммы двух дробей с различными знаменателями;**



**б) Произведения двух дробей;**



$$\frac{9}{50} = \frac{1}{2} \cdot \frac{9}{25} = \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{10} = \frac{1}{5} \cdot \frac{9}{10} = ?$$

*Молодцы!*





Дробь  $\frac{9}{50}$  представьте в виде:

**а) Суммы двух дробей с различными знаменателями;**



**б) Произведения двух дробей;**



**в) Произведения трех дробей.**



$$\frac{9}{50} = \frac{1}{2} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{5} = \frac{1}{5} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{2} = ?$$

*Молодцы!*



*Решаем примеры:*

*№ 427 (б, г, е, з)*

*№ 433 (а, г, ж, к, н)*



**Н.Я. Виленкин.**

**Математика - 6 класс.**



**Домашнее задание!**

**П. 13 (1, 2 правила)**

**№ 472 (а – и)**

**№ 475.**

