

# УМНОЖЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ.

Автор: Лукашова Елена Владимировна

# РОДЖЕР БЭКОН ТАК ГОВОРИЛ О МАТЕМАТИКЕ: «...ДВЕРЬ И КЛЮЧ К НАУКЕ».

***Без знания математики человек не может сформироваться как гармоничная личность, а значит мы с вами продолжим осваивать математику, добывая каждый день новые и новые знания, которые помогут нам при изучении новых предметов, а, главное, помогут в нашей практической жизни.***

# ПРОДОЛЖИ ПРАВИЛО

- Чтобы умножить дробь на натуральное число, надо...
- Чтобы умножить дробь на дробь, надо...
- Чтобы умножить смешанные числа, надо...
- Чтобы найти дробь от числа, надо...
- Чтобы найти процент от числа, надо...
- Сформулируйте и запишите в буквенном виде распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания.
- Сформулируйте и запишите в буквенном виде сочетательное свойство умножения.
- Сформулируйте и запишите в буквенном виде переместительное свойство умножения.

# ПРОВЕРЬ СЕБЯ

- ...надо ее числитель умножить на это число, а знаменатель оставить прежним.
- ...надо: 1) найти произведение числителей и произведение знаменателей этих дробей; 2) первое произведение записать числителем, а второе – знаменателем.
- ...надо записать их в виде неправильных дробей, а затем воспользоваться правилом умножения дробей.
- ...надо умножить число на эту дробь.
- ...надо: 1) заменить проценты десятичной дробью; 2) умножить это число на полученную десятичную дробь.
- ...чтобы: 1) умножить сумму на число, надо умножить на это число каждое слагаемое и результаты сложить.  $(a + b) * c = a * c + b * c$ ; 2) умножить разность на число, надо умножить на число уменьшаемое и вычитаемое и из первого произведения вычесть второе.  $(a - b) * c = a * c - b * c$ .
- ...чтобы умножить число на произведение двух чисел, можно его сначала умножить на первый множитель, а потом полученное произведение умножить на второй множитель.  $(a * b) * c = (a * c) * b$ .
- Произведение двух чисел от перестановки множителей не меняется.  $a * b = b * a$ .

# ВЫПОЛНИТЕ УМНОЖЕНИЕ НА НАТУРАЛЬНОЕ ЧИСЛО

$$\frac{6}{7} \times 2 =$$

$$\frac{7}{9} \times 9 =$$

$$\frac{8}{25} \times 10 =$$

$$\frac{3}{16} \times 24 =$$

# ВЫПОЛНИТЕ УМНОЖЕНИЕ ДРОБЕЙ

$$\frac{5}{3} \times \frac{2}{7} =$$

$$\frac{5}{24} \times \frac{16}{15} =$$

$$\frac{5}{9} \times \frac{2}{5} =$$

$$\frac{8}{25} \times \frac{35}{32} =$$

# ВЫПОЛНИТЕ УМНОЖЕНИЕ

$$\text{а) } 2\frac{3}{7} \times 7 =$$

$$\text{б) } \left(\frac{2}{9} + 1\frac{2}{3}\right) \times 3 =$$

$$\text{в) } \frac{5}{12} \times 2\frac{3}{7} + \frac{5}{12} \times 3\frac{4}{7} =$$

## РЕШИТЕ ЗАДАЧУ

**В фермерском хозяйстве под пшеницей занято  $\frac{7}{9}$  всего поля, под кукурузой 30% остальной площади, а оставшаяся площадь отведена под овощи. Сколько гектаров земли отведено под овощи, если вся площадь поля 450 га?**



## РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ

$$\left(\frac{3}{4}x - \frac{2}{3}\right) \times 15 = 8$$

$$\left(3\frac{1}{2}x - \frac{1}{4}\right) \times 8 = 3$$

Физкультминутка



# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

1) Выполните действия:

$$\frac{6}{29} \times \left( 6 - 2 \frac{3}{11} \times 1 \frac{2}{9} \right) =$$

2) Решите задачу:

Масса козленка  $6\frac{3}{3}$  кг, а масса поросенка в 3 раза больше. На сколько килограммов масса козленка меньше массы поросенка?

# САМОПРОВЕРКА

1)  $\frac{2}{3}$

2) на  $13\frac{1}{2}$  кг.

## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

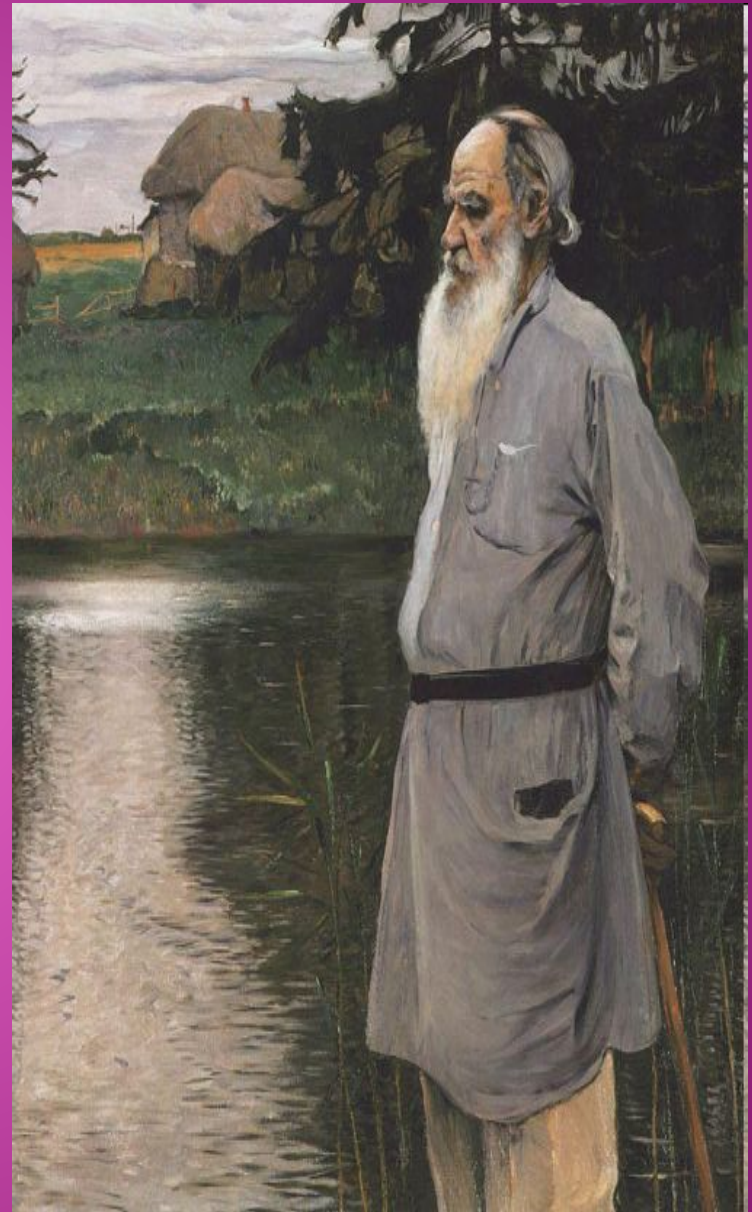
1) От куска материи отрезали сначала 30%, а потом еще 20% остатка. Сколько процентов куска материи осталось?

$$2) \frac{27}{34} \times \left( 5 - 2\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{9} \right)$$

**Л.Н. ТОЛСТОЙ**

*«Человек подобен дроби: в знаменателе – то, что он о себе думает, в числителе – то, что он есть на самом деле. Чем больше знаменатель, тем меньше дробь»*

*- Ребята, как вы понимаете эти слова?*



# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАДАНИЕ НА ПОВТОРЕНИЕ

$$a) \left( \frac{9}{16} + 4\frac{2}{3} \times \frac{9}{56} \right) \times 1\frac{1}{7} =$$

$$б) \left( 3\frac{3}{11} \times 1\frac{2}{9} - 2\frac{3}{8} \right) \times \frac{16}{39} =$$