

# Умножение смешанных чисел

Работа Вакутиной Людмилы Сергеевны  
Учителя математики МБОУ СОШ №2 с.Аскино



Девиз урока:

« О, сколько нам открытий чудных  
готовит просвещения дух»

А.С.Пушкин

# Фронтальный опрос

- 1. Что называют сокращением дроби? Приведите пример.
- 2. Какую дробь называют несократимой? Приведите пример.
- 3. Приведите дробь  $\frac{3}{4}$  к знаменателю 12
- 4. Какая дробь называется правильной?
- 5. Какая дробь называется неправильной?
- 6. Как из неправильной дроби выделить целую часть?
- 7. Как записать число в виде неправильной дроби?
- 8. Как умножить дробь на натуральное число?
- 9. Как выполнить умножение двух дробей?
- 10. Свойство нуля при умножении.

# Работа в парах

Вычислите:

1.  $\frac{2}{3} * \frac{15}{4} = \frac{5}{7}$

2.  $\frac{5}{9} * 3 = \frac{5}{3}$

3.  $4 \frac{1}{6} * 2 \frac{2}{5} = 10$

# Алгоритм умножения дробей

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

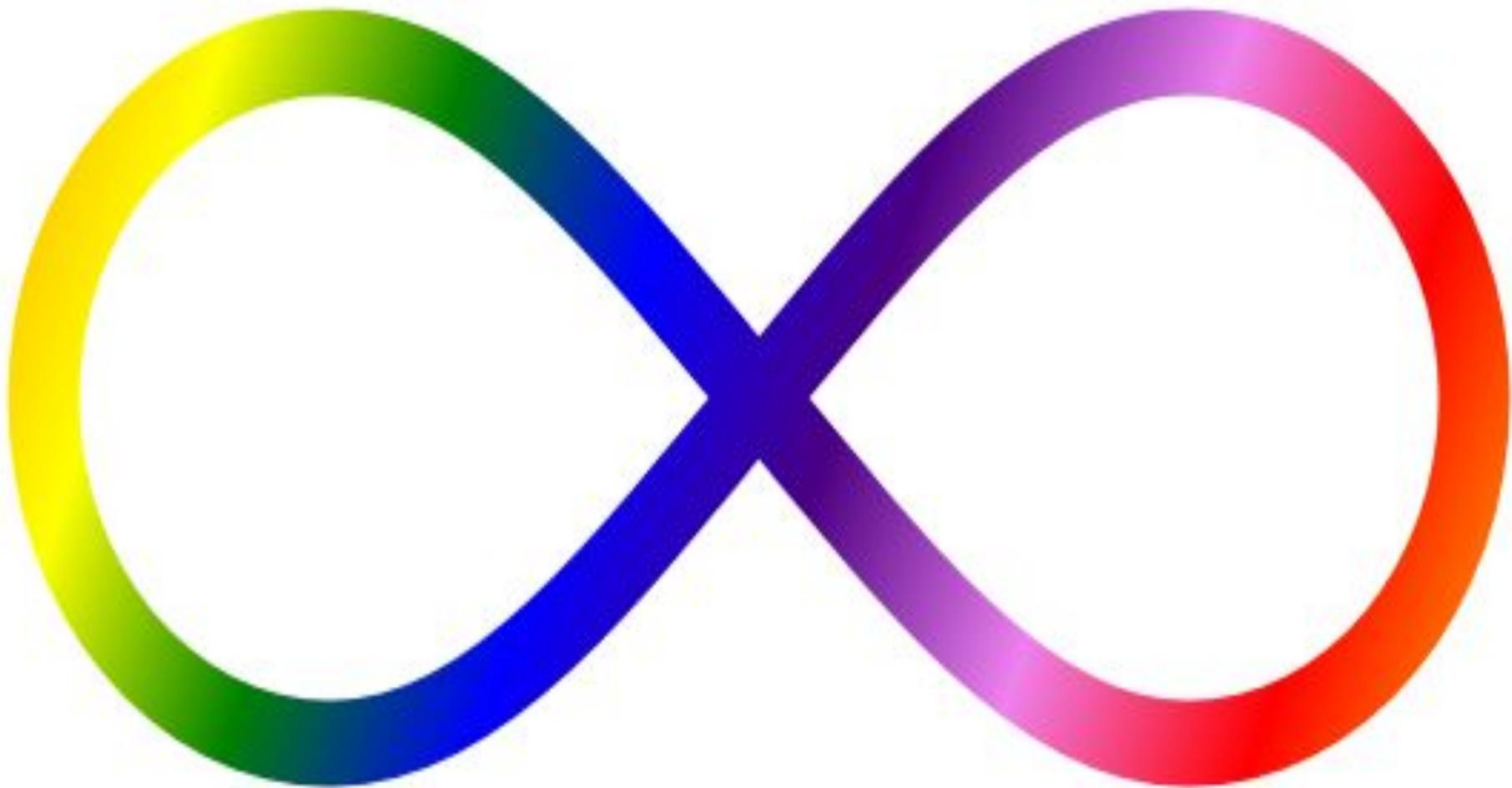
# Алгоритм умножения смешанных чисел

- 1. Перевести смешанные числа в неправильную дробь.
- 2. Выполнить умножение по правилу умножения дробей.
- 3. Сократить если нужно полученное произведение.
- 4. Выделить целую часть.

# Алгоритм умножения дроби на натуральное число

- При умножении дроби на натуральное число можно числитель дроби умножить на это число, а знаменатель оставить без изменения

# Зарядка для глаз



# Выполни умножение

• д)  $\frac{7}{8} * 5\frac{1}{3} =$

е)  $7\frac{5}{7} * 1\frac{1}{6} =$

ж)  $1\frac{4}{5} * 6\frac{2}{3} =$

# ОТВЕТЫ.

$$д) \frac{7 \boxtimes 16}{8 \boxtimes 3} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$$

$$е) \frac{54 \boxtimes 7}{7 \boxtimes 6} = \frac{9}{1} = 9$$

$$ж) \frac{9 \boxtimes 20}{5 \boxtimes 3} = 12$$

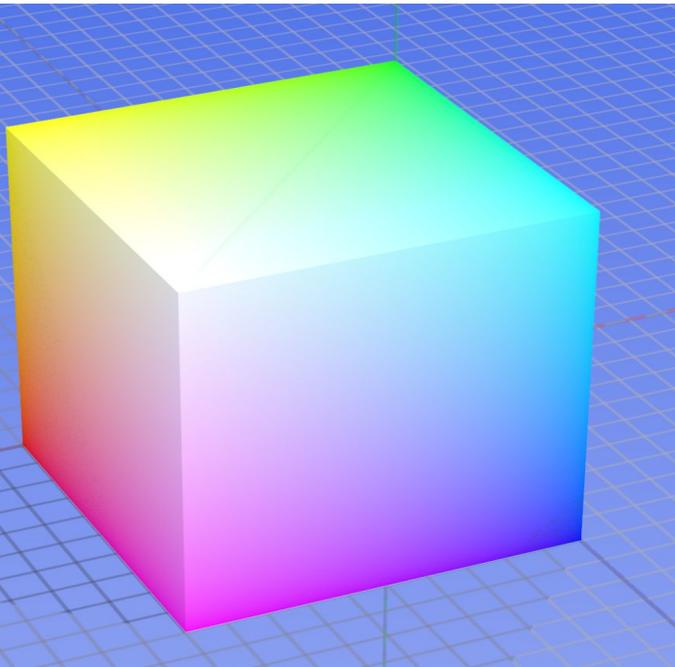
# Давайте порассуждаем...

**«Человек подобен дроби: в знаменателе – то, что он о себе думает, в числителе – то, что он есть на самом деле»**

**Л.Н.Толстой**

# Задача 1

- Сколько весит стеклянный кубик с ребром 5 см, если  $1 \text{ см}^2$  стекла весит  $2 \frac{2}{5}$  г?



# Задача 2

- В килограмме морской воды  $\frac{1}{40}$  кг соли. Сколько соли в двух бочках морской воды, содержащих по 500 литров воды каждая, если 1 л морской воды весит  $1 \frac{12}{125}$  кг?



# Задача 3

- Великий древнегреческий математик Архимед (3 в до н.э.) установил, что длина окружности примерно  $3 \frac{1}{7}$  раза больше её диаметра. Пользуясь этим результатом, реши задачу:

Какова длина беговой дорожки ипподрома, имеющей форму круга радиусом  $7/8$  км.



# Задача 4

- Какое расстояние пройдут туристы за  $2 \frac{2}{3}$  часа со скоростью  $4 \frac{1}{2}$  км/ч ?





*Спасибо за урок!*

