

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.*

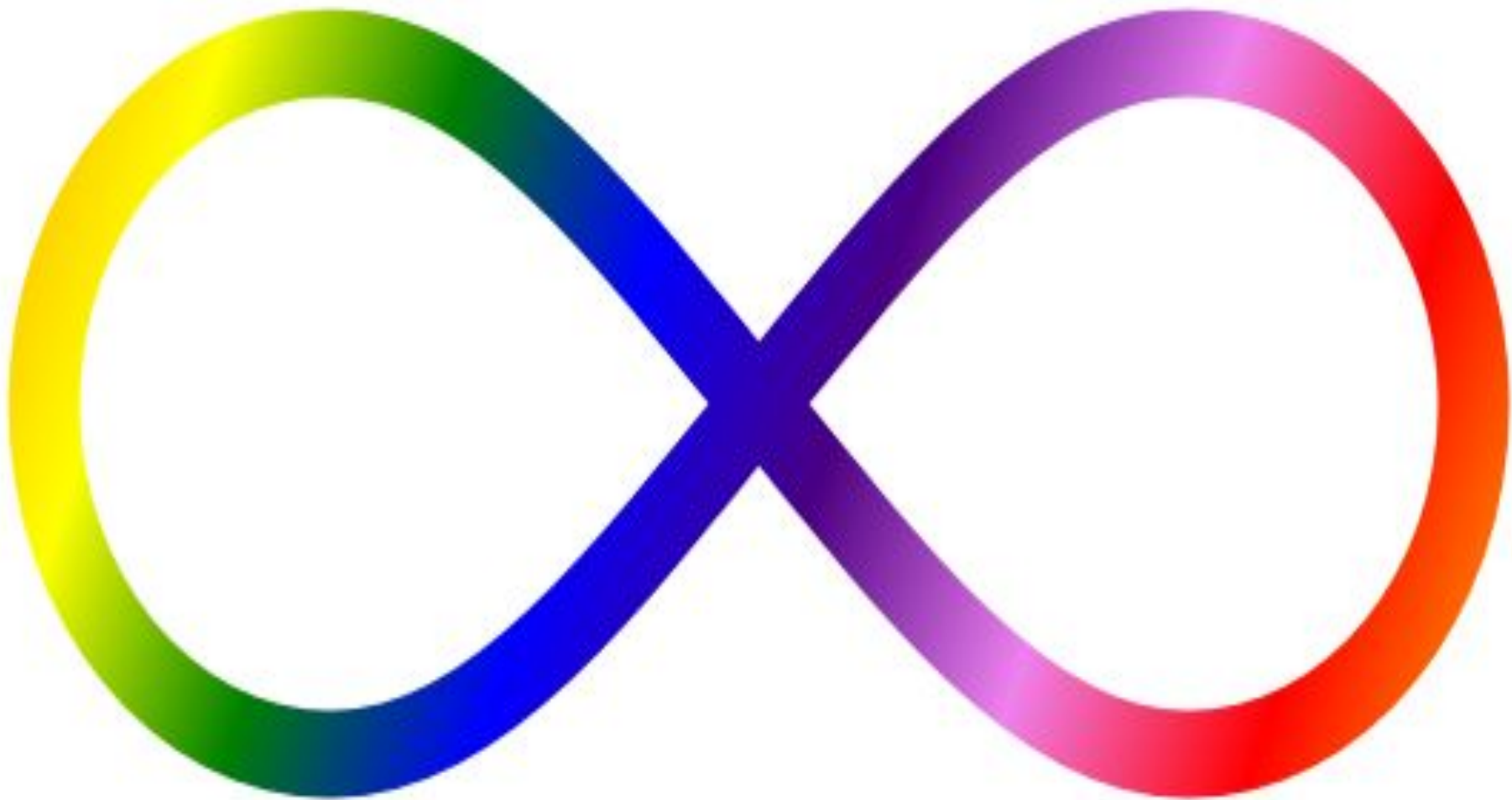
Алгоритм умножения смешанных чисел

- 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.

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

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

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

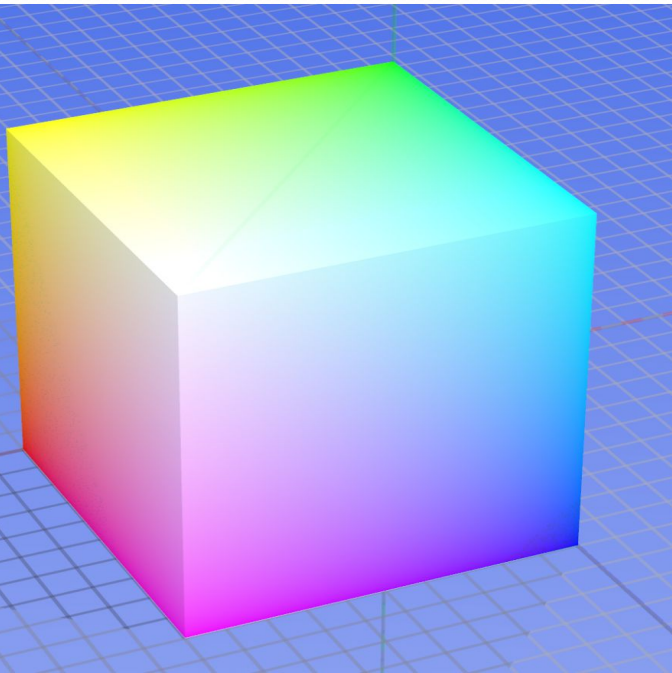
Давайте порассуждаем...

«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 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!

