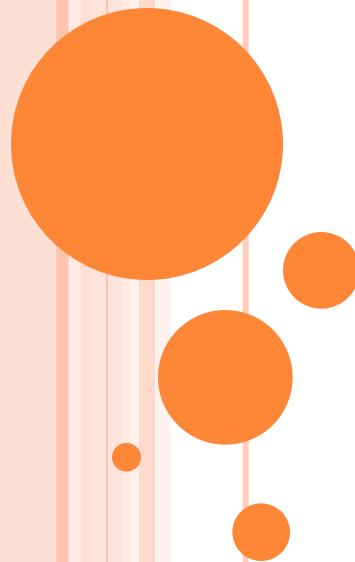


# Умножение и деление смешанных чисел



Иванова И.В., ГБОУ ЦО 449



# РАЗГАДАЙТЕ РЕБУС



# Актуализация знаний

- Чтобы умножить дробь на натуральное число, надо ее числитель умножить на это число, а знаменатель оставить без изменения.
- Чтобы умножить дробь на дробь, надо найти произведение числителей и произведение знаменателей этих дробей; первое произведение записать числителем, а второе - знаменателем.
- Чтобы разделить одну дробь на другую, надо делимое умножить на число, обратное делителю.



# Устный счет:

$$\frac{1}{3} \xrightarrow{+\frac{1}{6}} \frac{1}{2} \xrightarrow{\cdot \frac{4}{5}} \frac{2}{5} \xrightarrow{+1\frac{3}{5}} 2 \xrightarrow{:8} 0,25$$

$$6 \xrightarrow{-\frac{1}{2}} 3 \xrightarrow{-2\frac{1}{6}} \frac{5}{6} \xrightarrow{: \frac{1}{3}} 2\frac{1}{2} \xrightarrow{+\frac{1}{2}} 3$$

$$1 \xrightarrow{-\frac{3}{4}} \frac{1}{4} \xrightarrow{:2} \frac{1}{8} \xrightarrow{+\frac{3}{8}} \frac{1}{2} \xrightarrow{\cdot \frac{2}{3}} \frac{1}{3}$$

$$2 \xrightarrow{:6} \frac{1}{3} \xrightarrow{+\frac{1}{6}} \frac{1}{2} \xrightarrow{\cdot \frac{8}{9}} \frac{4}{9} \xrightarrow{-\frac{1}{9}} \frac{1}{3}$$

**Правило:** чтобы умножить или разделить смешанные числа, надо перевести их в неправильные дроби, а затем выполнить действия с обыкновенными дробями:

$$2 \frac{1}{5} \cdot 1 \frac{1}{4} = \frac{11}{5} \cdot \frac{5}{4} = \frac{11 \cdot 5}{5 \cdot 4} = \frac{11}{4} = 2 \frac{3}{4};$$

$$7 \frac{1}{2} : 2 \frac{1}{2} = \frac{15}{2} : \frac{5}{2} = \frac{15}{2} \cdot \frac{2}{5} = \frac{\cancel{15}^3 \cdot \cancel{2}^1}{\cancel{2}^1 \cdot \cancel{5}^1} = 3.$$

1. Выполнить действия:

$$\frac{2}{7} \cdot \frac{11}{13} \cdot \frac{21}{30}$$

2. Выполнить деление:

$$\frac{35}{38} : \frac{15}{76}$$

3. Выполнить умножение:

$$20 \cdot 1\frac{2}{15}$$

4. Выполнить действия:

$$9\frac{3}{4} \cdot 2\frac{4}{9} : 6\frac{1}{2}$$

5. Выполнить деление :

$$\frac{10}{51} : \frac{15}{68}$$

$$3\frac{2}{3}$$

$$\frac{8}{9}$$

$$22\frac{2}{3}$$

$$4\frac{2}{3}$$

$$\frac{11}{65}$$

