

# Дробные выражения

Дробь  $\frac{2}{3}$  равна частному от деления 2 : 3

**Запишите у себя в тетради  
в виде дроби выражения:**

- **25 : 55**
- **a : av**
- **19 : 125**
- **19ac : 15x**

$$\frac{25}{55}$$

$$\frac{a}{av}$$

$$\frac{19}{125}$$

$$\frac{19ac}{15x}$$

**Любое частное можно записать  
с помощью черты дроби**

**Например, выражение  
(41,3 – 4,4) : (15,3 + 33,9)  
можно записать так:**

$$\frac{41,3 - 4,4}{15,3 + 33,9}$$

# Запишите правило

- **Частное двух чисел или выражений, в котором знак деления обозначен чертой, называют дробным выражением**





Выражение стоящее над чертой называют *числителем*, а выражение под чертой, – *знаменателем*

$$\frac{\text{числитель}}{\text{знаменатель}} = \frac{41,3 - 4,4}{15,3 + 33,9}$$

Числителем и знаменателем  
дробного выражения могут быть  
любые числа, а также числовые  
или буквенные выражения

$$\frac{3,7}{8,5 - 6,2}$$

$$\frac{f - b}{a + b}$$

$$\frac{\frac{3}{4} + \frac{7}{8}}{1,3 - 0,8}$$

$$\frac{3,9}{ab}$$

**С дробными  
выражениями  
МОЖНО ВЫПОЛНЯТЬ  
действия по тем же  
правилам, что  
и с обыкновенными  
дробями**



# Вспомним их

- *Основное свойство дроби ...*

- *Умножение дробей...*

- *Сложение (вычитание) дробей с разными знаменателями...*

- *Деление дробей...*





## *Пример 1*

- **Найдём значение выражения**

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

$$\frac{3\frac{1}{2}}{1\frac{2}{3}} = \frac{3\frac{1}{2} \cdot 6}{1\frac{2}{3} \cdot 6} = \frac{21}{10} = 2,1$$

## Пример 2

*Найдем произведение*

$$\frac{16,4}{1,4} \cdot 1\frac{3}{4}$$



$$\frac{16,4}{1,4} \cdot 1\frac{3}{4} = \frac{16,4}{1,4} \cdot \frac{7}{4} = \frac{16,4 \cdot 7}{1,4 \cdot 4} = \frac{4,1}{0,2} = \frac{41}{2} = 20,5$$

## Пример 3

- Найдем сумму

$$\frac{2}{0,7} + \frac{3}{1,4}$$



$$\frac{2 \cdot 10}{0,7 \cdot 10} + \frac{3}{1,4} = \frac{4 + 3}{1,4} = \frac{70}{14} = 5$$

# Запишите в виде дробного выражения частные

- $(512+ab) : (256-325x)$
- $(fb-256) : xy$
- $89 : ac$



$$\frac{512 + ab}{256 - 325x}$$

$$\frac{fb - 256}{xy}$$

$$\frac{89}{ac}$$