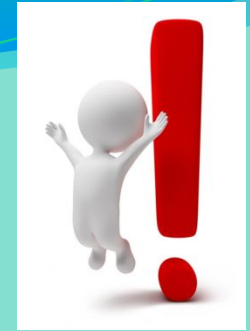


Дробные выражения

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

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



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

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

Запишите у себя в тетради в виде дроби выражения:

- $25 : 55$
- $a : ab$
- $19 : 125$
- $19ac : 15x$

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

$$\frac{a}{ab}$$

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

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

Любое частное можно записать с помощью черты дроби

Например, выражение

$$(41,3 - 4,4) : (15,3 + 33,9)$$

можно записать так:

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

Правило

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

$$\frac{3+a}{5ac}$$

$$\frac{0,3}{5-1,4}$$

$$\frac{123-3,21-5\frac{1}{4}}{5:2\frac{1}{2} + 7}$$



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



Пример 1

- Найдём значение выражения

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

$$\frac{3\frac{1}{2}}{1\frac{2}{3}} = \frac{\frac{7}{2}}{\frac{5}{3}} = \frac{7}{2} \cdot \frac{3}{5} = \frac{21}{10} = 2,1$$



Пример 2

- Найдем сумму

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

$$\frac{2}{0,7} + \frac{3}{1,4} = \frac{20^{\setminus 2}}{7} + \frac{30^{\setminus 3}}{14}$$

$$= \frac{20 \cdot 2 + 30 \cdot 1}{14} = \frac{70}{14} = \frac{35}{7} = 5$$



Запишите в виде дробного выражения частные

$$(512+ab) : (256-325x)$$

$$(fb-256) : xy$$

$$89 : ac$$



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

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

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

Самостоятельная работа

Выберите из выражений дробные выражения:

$$\frac{\underline{3}}{6x}$$

$$5:4x$$

$$\frac{\underline{5x}}{y-5x}$$

$$\frac{\underline{3,6y}}{x+4}$$

$$3x-y$$

$$7+x$$

$$\frac{\underline{1,2}}{5,6}$$

$$9+3$$

$$8y$$

$$\frac{\underline{1,2x-1}}{x+9}$$



$$a) \frac{4\frac{2}{3}}{1\frac{2}{5}} =$$

$$б) \frac{1,7}{8,5} =$$

$$в) \frac{5,8 : 7,2 - \frac{5}{9} + \frac{3}{8}}{1,323 : 2,1 + 1,245} =$$

$$\frac{6 \cdot (-3)}{-10 \cdot (-0,2)} =$$

$$\frac{\left(0,5 + \frac{1}{4}\right) \cdot 0,6}{\left(7,4 - 7\frac{1}{5}\right) : \frac{2}{3}} =$$

$$9,62 - 5\frac{5}{6} \cdot \frac{3}{5}$$

$$1,9 + 1,7$$

$$3\frac{3}{8} \cdot \frac{4}{9} + 9,54$$

$$5,1 - 2,8$$

$$4\frac{2}{7} \cdot 1\frac{3}{4} - 3,36$$

$$0,8 + 1,5$$

$$\frac{3}{4} * 1,8 * 1\frac{1}{5} : 0,07$$

$$\frac{1}{5} : 0,49 * 2\frac{5}{8}$$