

Дробные выражения

Числовые выражения

Состоят из
чисел,
арифметических
действий и

скобок.

$$5 + 67$$

$$2 \cdot 3 + 4$$

$$34 - (23 + 7)$$

Буквенные выражения

Состоят из букв,
чисел,
арифметических
действий и скобок.

$$7z$$

$$25a + c$$

$$(x - y)z$$

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

$$\frac{1}{2} = 1 : 2$$
$$\left(\frac{1}{2} + \frac{7}{8}\right) : \left(\frac{3}{4} - \frac{3}{8}\right) = \frac{\left(\frac{1}{2} + \frac{7}{8}\right)}{\left(\frac{3}{4} - \frac{3}{8}\right)} = 3\frac{2}{3}$$

числитель
ь

знаменатель
ь

$$\frac{1\frac{3}{7}}{3\frac{1}{8}};$$

$$\frac{(0,7 + 2,3)}{(5,6 - 4,1)};$$

$$\frac{\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} + \frac{5}{6} : \frac{6}{7}}{1,25 \cdot 2 - 2\frac{1}{2}};$$

$$\frac{4a - 3b}{3a + 4b};$$

$$\frac{1\frac{3}{7}}{3\frac{1}{8}} = \frac{\frac{10}{7}}{\frac{25}{8}} = \frac{10}{7} : \frac{25}{8} = \frac{10}{7} \cdot \frac{8}{25} = \frac{16}{35}$$

$$1\frac{3}{7} = \frac{7 \cdot 1 + 3}{7} = \frac{10}{7}; \quad 3\frac{1}{8} = \frac{8 \cdot 3 + 1}{8} = \frac{25}{8};$$

$$\frac{(0,7 + 2,3)}{(5,6 - 4,1)} = \frac{3}{1,5} \Big| \cdot 10 = \frac{\cancel{30}^2}{\cancel{15}_1} = 2$$

$$0,7 + 2,3 = 3;$$

$$5,6 - 4,1 = 1,5;$$

Пример 2. Найдем произведение $\frac{16,4}{1,4}$ и $1\frac{3}{4}$.

Решение.

$$\frac{16,4}{1,4} \cdot 1\frac{3}{4} = \frac{164}{14} \cdot \frac{7}{4} = \frac{164 \cdot 7}{14 \cdot 4} = \frac{41 \cdot 1}{2 \cdot 1} = 20,5.$$

Пример 3. Найдем сумму $\frac{2}{0,7} + \frac{3}{1,4}$.

Решение.

$$\frac{2}{0,7} + \frac{3}{1,4} = \frac{20}{7} + \frac{30}{14} = \frac{20}{7} + \frac{15}{7} = \frac{35}{7} = 5.$$

$$\text{a)} \quad \frac{3,2}{12,8};$$

$$\text{в)} \quad \frac{1\frac{1}{3}}{2\frac{1}{6}};$$

$$\text{б)} \quad \frac{1,2}{0,15};$$

$$\text{г)} \quad \frac{5\frac{1}{2}}{1\frac{3}{5}};$$

$$\text{3)} \quad \frac{2\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{7} \cdot 1\frac{1}{5}}{3\frac{3}{5} \cdot 4\frac{2}{3} \cdot 6\frac{5}{7}}.$$

4. Решить задачу № 709 самостоятельно на с. 114 учебника.

5. Решить № 712 самостоятельно с последующей проверкой;

**Домашнее задание: изучить п. 19; решить № 716 (б; в; е), № 720; индивидуальное задание № 721.
шпаргалка**