



*К л а с с н а я   р а б о т а .*

*П о в т о р е н и е*

**№ 1**

**Вычислите:**

$$\text{а) } \frac{3}{23} \cdot 5 = \frac{3 \cdot 5}{23} = \frac{15}{23}$$

$$\text{б) } 3 \cdot \frac{7}{40} = \frac{3 \cdot 7}{40} = \frac{21}{40}$$

$$\text{в) } \frac{2}{17} \cdot 8 = \frac{2 \cdot 8}{17} = \frac{16}{17}$$

$$\text{г) } 7 \cdot \frac{4}{31} = \frac{7 \cdot 4}{31} = \frac{28}{31}$$

**№ 2**

**Выполните умножение и сократите  
полученную дробь:**

$$\text{a) } \frac{2}{45} \cdot 15 = \frac{2 \cdot 15}{45} = \frac{30}{45} = \frac{2}{3}$$

$$\text{a) } \frac{2}{45} \cdot 15 = \frac{2 \cdot \cancel{15}^1}{\cancel{45}_3} = \frac{2}{3}$$

**№ 2**

**Выполните умножение и сократите  
полученную дробь:**

$$\text{б) } 14 \cdot \frac{1}{42} = \frac{\cancel{14} \cdot 1}{4\cancel{2}_3} = \frac{1}{3}$$

$$\text{в) } \frac{5}{81} \cdot 9 = \frac{5 \cdot \cancel{9}}{\cancel{81}_9} = \frac{5}{9}$$

$$\text{г) } 6 \cdot \frac{5}{36} = \frac{\cancel{6} \cdot 5}{\cancel{36}_6} = \frac{5}{6}$$

**№ 3**

**Выполните умножение и представьте результат в виде смешанного числа (выделите целую часть):**

$$\text{а) } \frac{7}{8} \cdot 3 = \frac{7 \cdot 3}{8} = \frac{21}{8} = 2 \frac{5}{8}$$

$$\text{б) } 8 \cdot \frac{6}{11} = \frac{8 \cdot 6}{11} = \frac{48}{11} = 4 \frac{4}{11}$$

$$\text{в) } \frac{9}{13} \cdot 5 = \frac{9 \cdot 5}{13} = \frac{45}{13} = 3 \frac{6}{13}$$

$$\text{г) } 7 \cdot \frac{5}{6} = \frac{7 \cdot 5}{6} = \frac{35}{6} = 5 \frac{5}{6}$$

**№ 1**

**Вычислите:**

$$\text{а) } \frac{15}{17} : 3 = \frac{15 : 3}{17} = \frac{5}{17}$$

$$\text{б) } \frac{16}{17} : 3 = \frac{16}{17 \cdot 3} = \frac{16}{51}$$

$$\text{в) } \frac{21}{23} : 7 = \frac{21 : 7}{23} = \frac{3}{23}$$

$$\text{г) } \frac{20}{23} : 7 = \frac{20}{23 \cdot 7} = \frac{20}{161}$$

**№ 2**

**Выполните действия:**

$$\text{а) } \frac{4}{15} \cdot 2 + \frac{2}{3} : 5 = \frac{2}{3}$$

$$1) \frac{4}{15} \cdot 2 = \frac{4 \cdot 2}{15} = \frac{8}{15}$$

$$2) \frac{2}{3} : 5 = \frac{2}{3 \cdot 5} = \frac{2}{15}$$

$$3) \frac{8}{15} + \frac{2}{15} = \frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

**№ 2**

**Выполните действия:**

$$\text{б) } \frac{7}{8} : 3 - \frac{1}{24} \cdot 5 = \frac{1}{12}$$

$$1) \frac{7}{8} : 3 = \frac{7}{8 \cdot 3} = \frac{7}{24}$$

$$2) \frac{1}{24} \cdot 5 = \frac{1 \cdot 5}{24} = \frac{5}{24}$$

$$3) \frac{7}{24} - \frac{5}{24} = \frac{2}{24} = \frac{1}{12}$$

**№ 2**

**Выполните действия:**

$$\text{в) } \frac{3}{8} : 6 + \frac{5}{64} \cdot 4 = \frac{3}{8}$$

$$1) \frac{3}{8} : 6 = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{8 \cdot \underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{1}{16}$$

$$2) \frac{5}{64} \cdot 4 = \frac{5 \cdot \overset{1}{\cancel{4}}}{\cancel{64}_{16}} = \frac{5}{16}$$

$$3) \frac{1}{16} + \frac{5}{16} = \frac{6}{16} = \frac{3}{8}$$

$$3x \quad (3 \cdot x)$$

коэффициент

буквенная  
часть

$$2x + 3x = 5x$$

$$6t + 2t - 3 = 8t - 3$$

**№ 244**

**а)  $17m + 5m = 22m$**

**б)  $24b + \underline{7a} - \underline{5a} = 24b + 2a$**

**в)  $6a - 1a = 5a$**

**г)  $y - 8 =$  упростить нельзя**

**№ 244**

$$\text{д) } 9c + 4c - 6c = 7c$$

$$\text{е) } 5 + \underline{12n} - \underline{2n} = 5 + 10n$$

**№ 249(a,в)**

$$\mathbf{a) \ 15x - 8x = 21}$$

$$\mathbf{7x = 21}$$

$$\mathbf{x = 21 : 7}$$

$$\mathbf{x = 3}$$

**Ответ: 3**

**№ 249(а,в)**

$$\mathbf{в) \ 4y + 2y - 1y = 20}$$

$$\mathbf{5y = 20}$$

$$\mathbf{y = 20 : 5}$$

$$\mathbf{y = 4}$$

**Ответ: 4**

**№ 245**

**Упростите выражение:**

$$\begin{aligned} \text{а) } 15a \cdot 3 &= 15 \cdot a \cdot 3 = (15 \cdot 3) \cdot a = \\ &= 45a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{б) } 5a \cdot 6b &= 5 \cdot a \cdot 6 \cdot b = \\ &= (5 \cdot 6) \cdot a \cdot b = 30ab \end{aligned}$$

## № 246

$$\text{a) } 15a \cdot 4 = (15 \cdot 4) \cdot a = 60a$$

$$\text{б) } 3b \cdot 12 = (3 \cdot 12) \cdot b = 36b$$

$$\text{в) } 17a \cdot 5b = (17 \cdot 5) \cdot a \cdot b = 85ab$$

$$\text{г) } 11a \cdot 7b = 77ab$$

**№ 252** Вынесите общий множитель за скобки там, где это возможно:

$$\begin{aligned} \text{а) } 22e - 33f + 44 &= \underline{11} \cdot 2e - \underline{11} \cdot 3f + \underline{11} \cdot 4 = \\ &= 11 \cdot (2e - 3f + 4) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{б) } 7c + 21d + 7 &= \underline{7} \cdot c + \underline{7} \cdot 3d + \underline{7} \cdot 1 = \\ &= 7 \cdot (c + 3d + 1) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{в) } 12m + 24n + 18 &= \underline{6} \cdot 2m + \underline{6} \cdot 4n + \underline{6} \cdot 3 = \\ &= 6 \cdot (2m + 4n + 3) \end{aligned}$$

**№ 252** Вынесите общий множитель за скобки там, где это возможно:

$$\begin{aligned} \text{г) } 45m + 15n - 30 &= \underline{15} \cdot 3m + \underline{15} \cdot n - \underline{15} \cdot 2 = \\ &= 15 \cdot (3m + n - 2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{д) } 10x + 5y + 15 &= \underline{5} \cdot 2x + \underline{5} \cdot y + \underline{5} \cdot 3 = \\ &= 5 \cdot (2x + y + 3) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{е) } 8a + 32b + 8 &= \underline{8} \cdot a + \underline{8} \cdot 4b + \underline{8} \cdot 1 = \\ &= 8 \cdot (a + 4b + 1) \end{aligned}$$