

06. Дроби и степени**Блок 3. Типовые экзаменационные варианты****ПРИМЕРЫ**

Задание 1. Найдите значение выражения. Представьте результат в виде несократимой обыкновенной дроби. В ответ запишите числитель этой дроби.

$$1) \frac{1}{4} + \frac{7}{15} = \frac{15}{60} + \frac{28}{60} = \frac{43}{60}$$

Ответ: 43.

$$2) 3\frac{4}{21} - 2\frac{5}{14} = 1\frac{4}{21} - \frac{5}{14} = 1\frac{8}{42} - \frac{15}{42} = \frac{50}{42} - \frac{15}{42} = \frac{35}{42} = \frac{5}{6}$$

Ответ: 5.

$$3) 1\frac{23}{44} \cdot \frac{16}{67} = \frac{67}{44} \cdot \frac{16}{67} = \frac{67 \cdot 16}{44 \cdot 67} = \frac{4}{11}$$

Ответ: 4.

$$4) \frac{9}{16} : 2\frac{4}{7} = \frac{9}{16} : \frac{18}{7} = \frac{9 \cdot 7}{16 \cdot 18} = \frac{1 \cdot 7}{16 \cdot 2} = \frac{7}{32}$$

Ответ: 7.

$$5) \frac{5}{6} + 2\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{33} = \frac{5}{6} + \frac{9}{4} \cdot \frac{2}{33} = \frac{5}{6} + \frac{9 \cdot 2}{4 \cdot 33} = \frac{5}{6} + \frac{3 \cdot 1}{2 \cdot 11} = \frac{5}{6} + \frac{3}{22} = \frac{55}{66} + \frac{9}{66} = \frac{64}{66} = \frac{32}{33}$$

Ответ: 32.

$$6) 3\frac{2}{5} \cdot \frac{7}{51} - \frac{5}{21} = \frac{17}{5} \cdot \frac{7}{51} - \frac{5}{21} = \frac{17 \cdot 7}{5 \cdot 51} - \frac{5}{21} = \frac{7}{15} - \frac{5}{21} = \frac{49}{3 \cdot 5 \cdot 7} - \frac{25}{3 \cdot 7 \cdot 5} = \frac{24}{3 \cdot 5 \cdot 7} = \frac{8}{35}$$

Ответ: 8.

Задание 2. Найдите значение выражения

$$1.1) \left(\frac{3}{16} + 1\frac{1}{5}\right) : \frac{1}{32} = \left(\frac{3}{16} + \frac{6}{5}\right) : \frac{1}{32} = \left(\frac{15}{80} + \frac{96}{80}\right) : \frac{1}{32} = \frac{111}{80} : \frac{1}{32} = \frac{111 \cdot 32}{80 \cdot 1} = \frac{444}{10} = 44,4$$

$$1.2) \left(\frac{3}{16} + 1\frac{1}{5}\right) : \frac{1}{32} = \frac{3}{16} : \frac{1}{32} + \frac{6}{5} : \frac{1}{32} = \frac{3 \cdot 32}{16 \cdot 1} + \frac{6 \cdot 32}{5 \cdot 1} = 6 + \frac{192}{5} = 6 + \frac{384}{10} = 6 + 38,4 = 44,4$$

Ответ: 44,4.

$$\begin{aligned} 2) \frac{\frac{1}{28} - \frac{1}{35}}{\frac{1}{91}} &= \left(\frac{1}{28} - \frac{1}{35} \right) : \frac{1}{91} = \left(\frac{1}{7 \cdot 4} - \frac{1}{7 \cdot 5} \right) \cdot 91 = \left(\frac{5}{140} - \frac{4}{140} \right) \cdot 91 = \\ &= \frac{1}{140} \cdot 91 = \frac{91}{140} = \frac{13}{20} = \frac{65}{100} = 0,65 \end{aligned}$$

Ответ: 0,65.