

Блок задач “Действительные числа и вычисления”
(из учебника “ Математика 5 класс, Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон”)

Задача № 1. Расположите числа в порядке возрастания.

а) $\frac{2}{3}, \frac{5}{7}, \frac{7}{9}, \frac{11}{13}$; б) $\frac{25}{7}, \frac{15}{14}, \frac{10}{21}, \frac{47}{18}$; в) $\frac{7}{13}, \frac{13}{13}, \frac{28}{13}, \frac{39}{11}$.

Задача № 2. Сравните дроби.

1) $\frac{13}{25}$ и $\frac{27}{50}$; 3) $\frac{6}{59}$ и $\frac{3}{29}$; 5) $\frac{19}{7}$ и $\frac{7}{19}$; 7) $5\frac{41}{98}$ и $7\frac{43}{100}$;
2) $\frac{15}{77}$ и $\frac{10}{33}$; 4) $\frac{1}{64}$ и $\frac{2}{135}$; 6) $\frac{35}{36}$ и $\frac{36}{37}$; 8) $6\frac{9}{25}$ и $6\frac{8}{11}$.

Задача № 3. Вычислите.

а) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$; д) $\frac{1}{6} + \frac{1}{12}$; и) $\frac{7}{9} + \frac{5}{12}$; н) $\frac{17}{20} + \frac{11}{15}$;
б) $\frac{1}{4} - \frac{1}{5}$; е) $\frac{2}{3} - \frac{4}{27}$; к) $\frac{11}{12} - \frac{5}{18}$; о) $\frac{19}{42} - \frac{5}{63}$;
в) $\frac{3}{5} + \frac{4}{7}$; ж) $\frac{23}{25} + \frac{4}{5}$; л) $\frac{3}{8} + \frac{19}{20}$; п) $\frac{16}{21} + \frac{13}{15}$;
г) $\frac{5}{9} - \frac{3}{8}$; з) $\frac{29}{60} - \frac{7}{30}$; м) $\frac{5}{6} - \frac{8}{15}$; р) $\frac{21}{22} - \frac{3}{55}$.

Задача № 4. Найдите значение выражений.

1) $(8 - 7\frac{13}{17}) \cdot (2\frac{1}{4} + 3\frac{1}{3} - 4\frac{11}{15}) \cdot 1$;
2) $(9\frac{9}{14} - 7\frac{10}{21}) \cdot 35 + (11\frac{2}{15} - 8\frac{3}{25}) \cdot 20 + (\frac{9}{32} - \frac{9}{32}) \cdot 16$;
3) $(5\frac{4}{9} - (2\frac{1}{3})^2) \cdot 8\frac{1}{4} \cdot 1\frac{3}{20} + 12 \cdot \frac{1}{3} \cdot 3\frac{3}{4} \cdot 1\frac{1}{5} - \frac{4}{17} \cdot 0 \cdot 5\frac{18}{49}$;
4) $((1\frac{1}{2})^3 \cdot 4\frac{1}{6} \cdot 8 \cdot (\frac{1}{9})^2 \cdot 1\frac{1}{5} - 1\frac{2}{3}) \cdot 12\frac{3}{4} - 0 \cdot 8\frac{2}{5} + 2\frac{5}{9} \cdot 7 \cdot \frac{1}{7}$.

Задача № 5. Найдите значение выражений.

1) $3,6 \cdot \frac{2}{9}$; 2) $7\frac{1}{5} - 3,059$; 3) $\frac{1}{8} : 12,5$; 4) $2\frac{3}{11} \cdot 0,22$.
1) $\frac{3,9 \cdot 0,7 \cdot 4,8 \cdot 0,03}{0,91 \cdot 5,4 \cdot 0,032}$; 2) $\frac{4\frac{1}{8} \cdot 2,5 \cdot 1,6}{0,5 \cdot 2\frac{1}{4} \cdot 8,8}$; 3) $\frac{(3\frac{1}{3} : 10 + 2\frac{1}{6} : 3,25) : 0,125}{\frac{2}{13} \cdot 5,2 + 3 \cdot \frac{2}{13} + 4,8 \cdot \frac{2}{13}}$.
 $(1,6 : \frac{2}{3} + 1\frac{1}{7} \cdot 1,4) : 0,08 - (9 - 9 : 4\frac{2}{7}) : 0,23 \cdot (2,25 - 1\frac{1}{4})$.

Задача № 6. Найдите значение выражений.

$$\begin{array}{lll} 1) 1 + \frac{2}{1 - \frac{1}{2}}; & 3) \frac{1 + \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{5}}{2}}{1 - \frac{\frac{1}{3} + \frac{1}{5}}{2}}; & 5) 1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{2}}}}; \\ 2) \frac{\frac{3}{\frac{1}{3} + 1} - 2}{1 - \frac{3}{4}}; & 4) \frac{\frac{4}{\frac{1}{2} + \frac{1}{6}} - 1\frac{1}{2}}{\frac{4}{\frac{1}{2} - \frac{1}{6}} + 1\frac{1}{2}}; & 6) 2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2}}}}. \end{array}$$

Задача № 7. Найдите значение выражений.

а) $2,514 + 40,3$;	д) $7,8 : 100$;	и) $3,015 \cdot 58$;	п) $2,574 : 0,36$;
б) $94,2 - 7,56$;	е) $0,74 \cdot 1000$;	к) $2,96 \cdot 1,03$;	о) $9,696 : 0,096$;
в) $43,912 + 0,588$;	ж) $32,5 \cdot 0,1$;	л) $20,5 \cdot 0,308$;	п) $74,524 : 2,48$;
г) $62 - 5,996$;	з) $4,025 : 0,01$;	м) $0,056 \cdot 7900$;	р) $0,17604 : 4,89$.