

14. Действия с дробями
Блок 1. ФИПИ (www.fipi.ru)

Задание 1. Найдите значение выражения.

1) $\frac{15}{2} \cdot \frac{5}{21} \cdot \frac{4}{3}$

4) $\frac{22}{3} \cdot \frac{2}{15} \cdot \frac{6}{5}$

7) $\frac{8}{15} \cdot \frac{6}{5} \cdot \frac{4}{25}$

10) $\frac{16}{5} \cdot \frac{13}{8} \cdot \frac{26}{15}$

2) $\frac{16}{15} \cdot \frac{4}{25} \cdot \frac{9}{5}$

5) $\frac{18}{7} \cdot \frac{4}{11} \cdot \frac{14}{3}$

8) $\frac{18}{7} \cdot \frac{14}{3} \cdot \frac{4}{5}$

11) $\frac{26}{9} \cdot \frac{15}{2} \cdot \frac{13}{3}$

3) $\frac{26}{5} \cdot \frac{13}{45} \cdot \frac{7}{9}$

6) $\frac{32}{5} \cdot \frac{26}{25} \cdot \frac{13}{8}$

9) $\frac{14}{9} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{7}{6}$

12) $\frac{22}{3} \cdot \frac{18}{11} \cdot \frac{4}{7}$

Задание 2. Найдите значение выражения.

1) $\left(\frac{5}{6} + \frac{7}{15}\right) \cdot \frac{30}{13}$

7) $\left(\frac{11}{18} + \frac{2}{9}\right) \cdot \frac{5}{48}$

13) $\frac{33}{2} \cdot \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{4}\right)$

19) $\left(\frac{9}{14} - \frac{10}{21}\right) \cdot 42$

2) $\left(\frac{5}{6} + \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{6}{19}$

8) $\left(\frac{8}{33} + \frac{13}{22}\right) \cdot \frac{5}{18}$

14) $\frac{49}{15} \cdot \left(\frac{5}{6} + \frac{4}{5}\right)$

20) $\left(\frac{4}{15} + \frac{11}{20}\right) \cdot 60$

3) $\left(\frac{2}{5} + \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{20}{23}$

9) $\left(\frac{7}{25} + \frac{1}{5}\right) \cdot \frac{3}{50}$

15) $\frac{34}{5} \cdot \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{5}\right)$

21) $3 \cdot \left(\frac{6}{7} - \frac{3}{4}\right)$

4) $\left(\frac{5}{12} - \frac{3}{20}\right) \cdot \frac{45}{2}$

10) $\left(\frac{5}{6} - \frac{3}{7}\right) \cdot \frac{17}{21}$

16) $\frac{26}{3} \cdot \left(\frac{7}{3} - \frac{5}{4}\right)$

22) $13 \cdot \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{7}\right)$

5) $\left(\frac{17}{15} - \frac{1}{12}\right) \cdot \frac{20}{3}$

11) $\left(\frac{11}{10} - \frac{13}{15}\right) \cdot \frac{7}{60}$

17) $\frac{6}{7} \cdot \left(\frac{3}{7} - \frac{2}{5}\right)$

6) $\left(\frac{5}{12} - \frac{3}{20}\right) \cdot \frac{45}{2}$

12) $\left(\frac{17}{8} - \frac{1}{16}\right) \cdot \frac{11}{48}$

18) $\frac{12}{7} \cdot \left(\frac{6}{7} - \frac{3}{4}\right)$

Задание 3. Найдите значение выражения.

1) $\frac{15}{7} + \frac{9}{7} \cdot \frac{2}{3}$

6) $\frac{20}{3} + \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{2}$

11) $\frac{5}{2} \cdot \frac{4}{5} - \frac{1}{8}$

14) $\frac{7}{2} \cdot \frac{5}{4} - \frac{3}{8}$

2) $\frac{7}{18} + \frac{5}{2} \cdot \frac{4}{9}$

7) $\frac{5}{6} + \frac{7}{12} \cdot \frac{7}{2}$

12) $\frac{8}{5} \cdot \frac{3}{10} - \frac{1}{3}$

15) $\frac{8}{3} \cdot \frac{4}{3} - \frac{5}{9}$

3) $\frac{5}{6} + \frac{5}{2} \cdot \frac{2}{3}$

8) $\frac{5}{4} + \frac{7}{6} \cdot \frac{2}{3}$

13) $\frac{5}{3} \cdot \frac{2}{7} - \frac{11}{6}$

16) $\frac{8}{3} \cdot \frac{11}{5} - \frac{13}{15}$

4) $\frac{7}{8} + \frac{3}{14} \cdot \frac{21}{4}$

9) $\frac{3}{10} + \frac{7}{6} \cdot \frac{5}{3}$

5) $\frac{7}{30} + \frac{4}{9} \cdot \frac{3}{5}$

10) $\frac{22}{15} + \frac{4}{5} \cdot \frac{3}{2}$

Задание 4. Найдите значение выражения.

1) $48 \cdot \left(\frac{7}{12} - \frac{5}{6} + \frac{3}{8}\right)$

2) $9 \cdot \left(\frac{7}{36} + \frac{5}{12} - \frac{1}{6}\right)$

3) $24 \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{5}{6} - \frac{7}{8}\right)$

4) $36 \cdot \left(\frac{17}{18} - \frac{5}{12} - \frac{4}{9}\right)$

Задание 5. Найдите значение выражения.

1) $\frac{1}{\frac{1}{3} + \frac{1}{7}}$

3) $\frac{1}{\frac{1}{4} - \frac{1}{5}}$

5) $\frac{1}{\frac{1}{4} + \frac{1}{6}}$

7) $\frac{1}{\frac{1}{10} - \frac{1}{15}}$

2) $\frac{1}{\frac{1}{2} + \frac{1}{8}}$

4) $\frac{1}{\frac{1}{9} - \frac{1}{12}}$

6) $\frac{1}{1 + \frac{1}{9}}$

8) $\frac{1}{\frac{1}{5} - \frac{1}{30}}$

Задание 6. Найдите значение выражения.

1) $\left(1\frac{5}{6} + \frac{3}{5}\right) \cdot 24$

5) $\left(\frac{4}{9} - 3\frac{1}{15}\right) \cdot 9$

9) $4\frac{3}{4} : \left(1\frac{1}{15} + \frac{3}{5}\right)$

13) $3\frac{3}{4} : \left(1\frac{1}{12} - 2\frac{4}{7}\right)$

2) $\left(2\frac{3}{4} + 2\frac{1}{5}\right) \cdot 16$

6) $\left(\frac{1}{13} - 2\frac{3}{4}\right) \cdot 26$

10) $4\frac{7}{8} : \left(2\frac{3}{4} + 1\frac{10}{19}\right)$

14) $2\frac{2}{5} : \left(\frac{9}{10} - 1\frac{5}{14}\right)$

3) $\left(\frac{9}{16} + 2\frac{3}{8}\right) \cdot 4$

7) $\left(2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{19}\right) \cdot 19$

11) $3\frac{12}{13} : \left(1\frac{3}{7} + 2\frac{4}{13}\right)$

15) $1\frac{1}{12} : \left(1\frac{13}{18} - 2\frac{5}{9}\right)$

4) $\left(1\frac{3}{4} + 2\frac{4}{5}\right) \cdot 30$

8) $\left(2\frac{1}{16} - 1\frac{1}{14}\right) \cdot 28$

12) $1\frac{8}{17} : \left(\frac{12}{17} + 2\frac{7}{11}\right)$

16) $4\frac{3}{13} : \left(\frac{6}{17} - 2\frac{8}{13}\right)$

Задание 7. Найдите значение выражения.

1) $2\frac{5}{14} + 5 + \frac{8}{7}$

2) $2\frac{1}{9} + 1 + 3\frac{7}{18}$

3) $3\frac{1}{6} + 2 + 2\frac{1}{3}$

4) $4\frac{1}{7} + 2 + 3\frac{5}{14}$

Задание 8. Найдите значение выражения.

1) $(3,1 + 1,4) \cdot 6,2$

6) $(7,8 - 1,3) \cdot 7,2$

11) $1,2 : 0,6 \cdot 1,5$

16) $8,4 \cdot 2,5 : 0,7$

2) $(1,7 + 2,8) \cdot 4,8$

7) $(6,9 - 3,4) \cdot 8,4$

12) $8,5 : 1,7 \cdot 2,4$

17) $4,8 \cdot 4,5 : 0,6$

3) $(3,1 + 3,4) \cdot 3,8$

8) $(7,6 - 3,1) \cdot 6,8$

13) $3,2 : 1,6 \cdot 3,5$

18) $7,2 \cdot 3,5 : 0,9$

4) $(2,3 + 2,2) \cdot 5,2$

9) $(6,8 - 1,3) \cdot 7,2$

14) $2,4 : 1,2 \cdot 2,5$

19) $4,2 \cdot 3,5 : 0,7$

5) $(1,2 + 2,3) \cdot 2,8$

10) $(5,3 - 2,8) \cdot 3,8$

15) $5,6 : 1,4 \cdot 4,5$

20) $5,6 \cdot 2,5 : 0,7$

Задание 9. Найдите значение выражения.

1) $2,3 \cdot 5,5 + 4,84$

6) $5,5 \cdot 3,8 - 3,1$

11) $2,2 + 1,04 : 1,3$

16) $2,38 : 1,7 - 0,4$

2) $4,6 \cdot 3,9 + 1,74$

7) $7,2 \cdot 4,5 - 0,5$

12) $1,3 + 1,54 : 1,4$

17) $1,17 : 1,3 - 0,2$

3) $4,6 \cdot 3,5 + 1,1$

8) $3,5 \cdot 6,4 - 3,2$

13) $2,4 + 1,56 : 1,3$

18) $1,26 : 1,4 - 0,5$

4) $5,5 \cdot 1,8 + 0,3$

9) $8,5 \cdot 2,6 - 1,7$

14) $3,1 + 1,08 : 1,2$

19) $2,64 : 2,2 - 0,1$

5) $8,4 \cdot 1,5 + 6,9$

10) $4,5 \cdot 5,4 - 6,1$

15) $2,3 + 1,92 : 1,6$

20) $1,32 : 1,2 - 0,8$

Задание 10. Найдите значение выражения.

1) $\frac{2,7+5,8}{6,8}$

5) $\frac{8,8}{2,3+1,7}$

9) $\frac{9,2}{0,5-2,8}$

13) $\frac{4,7-1,4}{7,5}$

2) $\frac{9,5+8,9}{2,3}$

6) $\frac{5,7}{1,3+0,6}$

10) $\frac{5,6}{8,5-2,9}$

14) $\frac{6,6-2,4}{2,1}$

3) $\frac{1,7+3,8}{2,2}$

7) $\frac{6,3}{1,2+2,3}$

11) $\frac{5,6}{1,7-1,6}$

15) $\frac{2,6-1,8}{1,6}$

4) $\frac{4,2+3,3}{0,3}$

8) $\frac{9,4}{2,1+2,6}$

12) $\frac{2,1}{6,4-3,6}$

16) $\frac{6,8-4,7}{1,4}$

Задание 11. Найдите значение выражения.

1) $\frac{1}{5} \cdot 5,5 - 2$

5) $\frac{1}{12} \cdot 1,08 + 5$

9) $1 - \frac{1}{6} \cdot 4,2$

13) $1 + \frac{1}{8} \cdot 1,2$

2) $\frac{1}{4} \cdot 8,4 - 2$

6) $\frac{1}{3} \cdot 0,99 + 2$

10) $3 - \frac{1}{4} \cdot 5,6$

14) $2 + \frac{1}{17} \cdot 0,85$

3) $\frac{1}{6} \cdot 9,6 - 1$

7) $\frac{1}{4} \cdot 0,48 + 1$

11) $1 - \frac{1}{3} \cdot 1,2$

15) $3 + \frac{1}{3} \cdot 0,39$

4) $\frac{1}{3} \cdot 3,6 - 3$

8) $\frac{1}{5} \cdot 0,75 + 3$

12) $6 - \frac{1}{16} \cdot 0,96$

16) $1 + \frac{1}{7} \cdot 0,77$

Задание 12. Найдите значение выражения.

1) $0,35 : \frac{7}{3} + 2$

2) $0,55 : \frac{11}{13} + 3$

3) $0,15 : \frac{3}{7} + 1$

4) $0,24 : \frac{2}{3} + 2$

Задание 13. Найдите значение выражения.

1) $3\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot 7,5$

5) $\frac{5}{20} - 3,6 \cdot \frac{5}{9}$

9) $\frac{7}{20} : 0,7 + \frac{4}{5}$

13) $\frac{7}{5} : 0,25 - \frac{2}{5}$

2) $3\frac{1}{3} + \frac{10}{21} \cdot 1,4$

6) $3\frac{1}{25} - 1,2 \cdot \frac{2}{5}$

10) $\frac{9}{10} : 3,6 + \frac{1}{4}$

14) $\frac{12}{25} : 0,4 - \frac{1}{5}$

3) $3\frac{3}{4} + \frac{3}{5} \cdot 1,25$

7) $4\frac{3}{4} - \frac{3}{14} \cdot 3,5$

11) $\frac{9}{20} : 0,6 + \frac{1}{2}$

15) $\frac{9}{2} : 0,9 - 4\frac{1}{5}$

4) $6\frac{3}{5} + 1\frac{1}{9} \cdot 0,72$

8) $2\frac{3}{5} - \frac{5}{7} \cdot 4,9$

12) $\frac{13}{8} : 0,26 + \frac{1}{5}$

16) $\frac{7}{25} : 0,49 - 3\frac{4}{7}$

Задание 14. Найдите значение выражения.

1) $\frac{16}{5} : \frac{8}{3} - 0,7$

3) $\frac{14}{15} : \frac{7}{3} - 0,5$

5) $\frac{17}{5} : \frac{34}{3} + 1,3$

7) $\frac{2}{3} : \left(-\frac{10}{9}\right) + 0,6$

2) $\frac{27}{20} : \frac{9}{4} - 0,5$

4) $\frac{21}{25} : \frac{7}{5} - 0,9$

6) $\frac{44}{15} : \frac{11}{3} + 1,1$

8) $\frac{1}{7} : \left(-\frac{5}{21}\right) + 4,6$

Задание 15. Найдите значение выражения.

1) $\frac{3}{25} - 1,1 - \frac{4}{5}$

5) $1\frac{2}{5} - 2,2 - \frac{1}{2}$

9) $3\frac{2}{9} - 11,2 + 4\frac{7}{9}$

2) $\frac{3}{4} - 1,3 - \frac{3}{25}$

6) $1\frac{3}{4} - 2,3 - \frac{3}{20}$

10) $1\frac{1}{2} - 2,5 + \frac{3}{5}$

3) $\frac{1}{2} - 1,2 - \frac{9}{25}$

7) $1\frac{1}{4} - 2,1 - \frac{1}{5}$

11) $1\frac{1}{3} + 3,1 - 1\frac{7}{12}$

4) $\frac{3}{5} - 2,4 - \frac{1}{25}$

8) $1\frac{3}{5} - 2,4 - \frac{7}{20}$

12) $1\frac{3}{15} + 2,2 + 1\frac{1}{5}$

Задание 16. Найдите значение выражения.

1) $\left(2\frac{3}{5} - 3,5\right) \cdot 2\frac{2}{9}$

5) $\left(6\frac{1}{2} - 0,9\right) : \frac{1}{10}$

9) $2,4 : \left(1\frac{5}{14} - \frac{9}{10}\right)$

2) $\left(2\frac{2}{5} - 3,2\right) \cdot 3\frac{3}{4}$

6) $\left(3\frac{3}{4} - 0,9\right) : \frac{3}{20}$

10) $3,8 : \left(1\frac{2}{15} - \frac{3}{25}\right)$

3) $\left(3\frac{4}{5} - 2,5\right) \cdot 3\frac{1}{2}$

7) $\left(4\frac{3}{8} - 2,2\right) : \frac{3}{40}$

11) $16,72 : \left(4\frac{31}{40} - \frac{3}{8}\right)$

4) $\left(2\frac{3}{5} - 2,8\right) \cdot 3\frac{3}{4}$

8) $\left(2\frac{3}{5} - 1,6\right) : \frac{1}{50}$

12) $43,05 : \left(6\frac{1}{12} - \frac{5}{6}\right)$