

**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) $\left(\frac{13}{15} - \frac{9}{20}\right) \cdot \frac{48}{5}$ | 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)  $43,05 : \left(6\frac{1}{12} - \frac{5}{6}\right)$