

**1** Сложить или вычесть дроби с одинаковым числителем:

1)  $\frac{7}{9} + \frac{5}{9}$

2)  $\frac{16}{5} - \frac{7}{5}$

3)  $\frac{34}{99} - \frac{15}{99} - \frac{5}{99}$

4)  $\frac{13}{5} + \frac{37}{5} - \frac{40}{5}$

**2** Вычислить:

1)  $1 + \frac{5}{12}$

3)  $13 - \frac{6}{11}$

5)  $4 + \frac{3}{7} - \frac{5}{7}$

7)  $21 - \frac{21}{12}$

2)  $5 + \frac{4}{7}$

4)  $25 + \frac{31}{2}$

6)  $101 - \frac{101}{2}$

8)  $10 - \frac{10}{100}$

**3** Представьте число в виде неправильной дроби:

Пример:  $1\frac{3}{4} = 1 + \frac{3}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = \frac{7}{4}$

1) 5

3)  $7\frac{2}{5}$

5)  $7\frac{11}{10}$

7)  $13\frac{2}{3}$

2)  $3\frac{7}{8}$

4)  $11\frac{5}{6}$

6)  $5\frac{9}{4}$

8)  $3\frac{11}{14}$

**4** Выделите целую часть и представьте в виде смешанного числа:

Пример:  $\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

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

3)  $\frac{74}{13}$

5)  $\frac{53}{3}$

7)  $\frac{47}{4}$

9)  $\frac{76}{13}$

2)  $\frac{47}{20}$

4)  $\frac{45}{16}$

6)  $\frac{98}{7}$

8)  $\frac{132}{7}$

10)  $\frac{563}{12}$

**5** Вычислить:

1)  $\frac{1}{2} + \frac{3}{10}$

3)  $\frac{5}{16} + \frac{25}{32}$

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

7)  $\frac{17}{70} + \frac{16}{7}$

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

4)  $\frac{5}{24} + \frac{17}{12}$

6)  $\frac{11}{15} + \frac{7}{10}$

8)  $\frac{5}{9} + \frac{24}{99}$

**6** Вычислить:

1)  $4\frac{2}{5} + 3\frac{1}{10}$

2)  $6\frac{8}{9} + 2\frac{5}{18}$

3)  $28\frac{3}{4} - 10\frac{2}{7}$

4)  $11\frac{15}{17} + 9\frac{12}{13}$

**1** Вычислить:

1)  $4 + \frac{3}{10}$

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

5)  $5 + \frac{7}{9} - \frac{4}{9}$

7)  $12 - \frac{12}{13}$

2)  $2 + \frac{12}{17}$

4)  $22 + \frac{14}{3}$

6)  $99 - \frac{99}{2}$

8)  $16 - \frac{16}{160}$

**2** Представьте число в виде неправильной дроби:

1)  $2\frac{3}{5}$

3)  $4\frac{8}{25}$

5)  $10\frac{10}{101}$

7)  $13\frac{1}{1000}$

2)  $8\frac{2}{15}$

4)  $14\frac{1}{17}$

6)  $3\frac{5}{6}$

8)  $5\frac{9}{99}$

**3** Выделите целую часть и представьте в виде смешанного числа:

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

3)  $\frac{56}{6}$

5)  $\frac{31}{5}$

7)  $\frac{239}{51}$

9)  $\frac{101}{100}$

2)  $\frac{55}{12}$

4)  $\frac{54}{9}$

6)  $\frac{101}{10}$

8)  $\frac{154}{15}$

10)  $\frac{909}{102}$

**4** Вычислить

1)  $\frac{2}{7} + \frac{4}{21}$

3)  $\frac{4}{20} + \frac{7}{10}$

5)  $\frac{31}{50} + \frac{21}{5}$

7)  $\frac{6}{15} + \frac{9}{10}$

2)  $\frac{13}{18} - \frac{5}{9}$

4)  $\frac{6}{51} - \frac{1}{17}$

6)  $\frac{4}{3} - \frac{3}{4}$

8)  $\frac{35}{99} - \frac{151}{990}$

**5** Сравнить:

1)  $\frac{1}{12} + \frac{5}{6}$  и  $\frac{3}{4} + \frac{2}{12}$

2)  $\frac{12}{30} + \frac{2}{5}$  и  $\frac{4}{6} + \frac{7}{30}$

**6** Вычислить:

1)  $3\frac{5}{12} + 2\frac{2}{6}$

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

3)  $4\frac{17}{20} - 2\frac{12}{20}$

4)  $10\frac{15}{30} - 3\frac{2}{10}$

**7** Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автобус и легковая машина. Автобус проезжает весь путь за 12 часов, а легковая машина — за 6 часов. Через сколько часов они встретятся?

**1** Вычислить:

1)  $1 - \frac{9}{11}$

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

3)  $8\frac{6}{13} - 3\frac{9}{26}$

4)  $9\frac{1}{3} - 8\frac{14}{15}$

**2** Решить уравнение:

1)  $x + 3\frac{1}{5} = 5\frac{2}{5}$

2)  $4\frac{1}{17} + x = \frac{5}{68}$

3)  $x - 7\frac{5}{18} = 9\frac{1}{18}$

**3** Вычислить рациональным образом:

1)  $7\frac{13}{14} - 4\frac{17}{25} - 2\frac{13}{14}$

2)  $5\frac{16}{39} + 1\frac{6}{11} - 2\frac{16}{39}$

**4** Вычислить:

1)  $\frac{2}{7} \cdot 6$

3)  $\frac{3}{11} \cdot 11$

5)  $\frac{13}{5} \cdot 40$

7)  $4 \cdot \frac{1}{10}$

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

4)  $\frac{4}{20} \cdot 10$

6)  $13 \cdot \frac{1}{11}$

8)  $200 \cdot \frac{3}{200}$

**5** Вычислить:

1)  $2\frac{3}{10} \cdot 5$

3)  $4\frac{19}{55} \cdot 11$

5)  $1\frac{7}{30} \cdot 45$

7)  $19 \cdot 3\frac{1}{57}$

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

4)  $3 \cdot 4\frac{3}{13}$

6)  $8\frac{5}{6} \cdot 6$

8)  $5\frac{17}{21} \cdot 3$

**6** Вычислить:  $44 \cdot \left(5\frac{8}{33} - 4\frac{13}{22}\right) - 5 \cdot \left(8\frac{7}{15} - 7\frac{9}{10}\right)$ **7** Сравнить дроби:  $\frac{11}{6}$  и  $\frac{7}{4}$ **8** Вычислить:

1)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{7}$

3)  $\frac{7}{5} \cdot \frac{4}{7}$

5)  $\frac{7}{5} \cdot \frac{15}{14}$

2)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{7}{5}$

4)  $\frac{12}{13} \cdot \frac{13}{12}$

6)  $\frac{8}{15} \cdot \frac{25}{28}$

**1** Вычислить:

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

2)  $3\frac{5}{6} - 1\frac{4}{9}$

3)  $9\frac{11}{16} + 3\frac{5}{24}$

4)  $27\frac{3}{8} + 19\frac{63}{64}$

**2** Решить уравнение:

1)  $x + 3\frac{2}{5} = 5\frac{1}{5}$

2)  $4\frac{3}{8} + x = 9\frac{1}{12}$

3)  $x - 9\frac{11}{12} = 7\frac{5}{24}$

**3** Вычислить рациональным образом:

1)  $3\frac{19}{24} + 5\frac{1}{9} + 1\frac{5}{24}$

2)  $4\frac{7}{45} + 11\frac{4}{13} + 8\frac{5}{26} + 10\frac{2}{5}$

**4** Вычислить:

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

3)  $\frac{4}{9} \cdot 12$

5)  $\frac{7}{30} \cdot 45$

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

2)  $\frac{11}{3} \cdot 3$

4)  $\frac{6}{7} \cdot 14$

6)  $17 \cdot \frac{1}{8}$

8)  $100 \cdot \frac{1}{200}$

**5** Вычислить:

1)  $3\frac{5}{12} \cdot 15$

3)  $1\frac{6}{25} \cdot 20$

5)  $16\frac{23}{100} \cdot 100$

7)  $11\frac{2}{16} \cdot 5$

2)  $4\frac{1}{3} \cdot 3$

4)  $3\frac{1}{30} \cdot 27$

6)  $87 \cdot 3\frac{2}{29}$

8)  $25 \cdot 2\frac{2}{150}$

**6** Вычислить:

1)  $10 \cdot \left(3\frac{2}{15} - 2\frac{5}{18}\right) + 12 \cdot \left(1\frac{5}{6} + 5\frac{3}{4}\right)$

2)  $\left(\frac{3}{19} + \frac{5}{38}\right) \cdot 57 + \left(\frac{7}{36} + \frac{5}{54}\right) \cdot 18 - 3 \cdot \left(\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right)$

**7** Вычислить:

1)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{7}$

3)  $\frac{7}{5} \cdot \frac{4}{7}$

5)  $\frac{7}{5} \cdot \frac{15}{14}$

2)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{7}{5}$

4)  $\frac{12}{13} \cdot \frac{13}{12}$

6)  $\frac{8}{15} \cdot \frac{25}{28}$

**1** Вычислить:

1)  $4 - \frac{3}{9}$

2)  $5\frac{5}{6} - 2\frac{5}{9}$

3)  $7\frac{3}{10} + 4\frac{6}{15}$

4)  $41\frac{5}{6} + 5\frac{13}{36}$

**2** Решить уравнение:

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

2)  $13\frac{4}{11} + x = 25\frac{10}{11}$

3)  $x - 14\frac{5}{9} = 3\frac{15}{18}$

**3** Решить уравнение:

1)  $\frac{1}{15}x + 3\frac{2}{5} = 7\frac{3}{5}$

2)  $2\frac{3}{9} - \frac{5}{18}x = 1\frac{3}{6}$

**4** Вычислить:

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

3)  $\frac{12}{11} \cdot 11$

5)  $\frac{9}{30} \cdot 60$

7)  $26 \cdot \frac{6}{13}$

2)  $\frac{13}{6} \cdot 6$

4)  $\frac{16}{20} \cdot 10$

6)  $14 \cdot \frac{5}{21}$

8)  $1000 \cdot \frac{3}{2000}$

**5** Вычислить:

1)  $7 \cdot \left(6\frac{8}{21} + 4\frac{11}{14}\right) - 11 \cdot \left(3\frac{3}{22} - 2\frac{37}{44}\right)$

2)  $100\frac{11}{26} \left(73\frac{3}{13} - 69\frac{25}{26}\right)$

**6** Вычислить:

1)  $\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5}$

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

3)  $\frac{12}{1} \cdot \frac{5}{2}$

4)  $\frac{3}{17} \cdot \frac{51}{7}$

5)  $\frac{4}{11} \cdot \frac{77}{3}$

6)  $\frac{12}{15} \cdot \frac{35}{16}$

**7** Вычислить:

1)  $\frac{4}{5} \cdot \frac{3}{8} \cdot \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3}$

2)  $3\frac{1}{2} \cdot 8\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{25} \cdot 5 \cdot 6\frac{1}{4} \cdot 16$

**1** Вычислите:

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

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

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

2)  $\frac{10}{11} - \frac{2}{3}$

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

6)  $3 - \frac{5}{16}$

**2** Вычислите:

1)  $\frac{1}{8} \cdot \frac{1}{6}$

3)  $\frac{2}{9} \cdot \frac{2}{9}$

5)  $\frac{20}{87} \cdot \frac{30}{89}$

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

4)  $\frac{3}{4} \cdot \frac{61}{100}$

6)  $\frac{88}{97} \cdot \frac{125}{163}$

**3** Приведя к общему знаменателю расположите дроби в порядке возрастания:

$$\frac{1}{6}; \frac{7}{15}; \frac{1}{12}; \frac{3}{10}; \frac{1}{4}; \frac{14}{15}; \frac{1}{3}; \frac{2}{15}; \frac{1}{2}; \frac{1}{10}; \frac{3}{4}.$$

**4** Вычислите:

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

3)  $2\frac{3}{8} + 5\frac{1}{4}$

5)  $3\frac{2}{71} + 2\frac{1}{142}$

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

4)  $8\frac{10}{17} - 1\frac{4}{5}$

6)  $6\frac{3}{7} - 6\frac{1}{4}$

**5** Вычислите:

1)  $1\frac{2}{3} \cdot 3\frac{1}{3}$

3)  $2\frac{3}{4} \cdot 10\frac{1}{8}$

5)  $3\frac{3}{605} \cdot 2\frac{1}{2}$

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

4)  $8\frac{5}{12} \cdot 1\frac{4}{5}$

6)  $6\frac{1}{7} \cdot 40\frac{1}{4}$

**6** Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автобус и легковая машина. Автобус проезжает весь путь за 18 часов, а легковая машина — за 9 часов. Через сколько часов они встретятся?

**1** Представьте число в виде неправильной дроби:

- 1)  $2\frac{2}{7}$       2)  $6\frac{5}{12}$       3)  $13\frac{1}{9}$       4)  $3\frac{3}{22}$       5)  $9\frac{9}{99}$       6)  $101\frac{1}{101}$

**2** Выделите целую часть и представьте в виде смешанного числа:

- 1)  $\frac{13}{4}$       2)  $\frac{47}{11}$       3)  $\frac{51}{4}$       4)  $\frac{333}{101}$       5)  $\frac{54}{53}$       6)  $\frac{123}{10}$

**3** Вычислить:

- 1)  $3 + \frac{4}{7}$       3)  $13 - \frac{5}{6}$       5)  $5 + \frac{4}{5} - \frac{3}{5}$       7)  $2 - \frac{99}{100}$   
2)  $2 + \frac{2}{5}$       4)  $9 + \frac{24}{3}$       6)  $121 - \frac{121}{3}$       8)  $13 - \frac{2}{3} - \frac{5}{3}$

**4** Вычислить

- 1)  $\frac{3}{5} + \frac{6}{20}$       3)  $\frac{13}{30} + \frac{6}{10}$       5)  $\frac{22}{50} + \frac{12}{5}$       7)  $\frac{62}{100} + \frac{9}{10}$   
2)  $\frac{15}{24} - \frac{4}{8}$       4)  $\frac{17}{51} - \frac{5}{17}$       6)  $\frac{13}{12} - \frac{3}{4}$       8)  $\frac{123}{99} - \frac{114}{990}$

**5** Вычислить:

- 1)  $3\frac{7}{20} + 4\frac{3}{20}$       2)  $9\frac{12}{13} + 6\frac{1}{13}$       3)  $12\frac{13}{30} - 7\frac{13}{30}$       4)  $5\frac{35}{100} - 2\frac{21}{100}$

**6** Вычислить:

- 1)  $2\frac{5}{16} + 2\frac{3}{4}$       2)  $1\frac{2}{15} + 3\frac{1}{5}$       3)  $5\frac{21}{30} - 3\frac{2}{3}$       4)  $10\frac{41}{50} - 4\frac{5}{10}$

**7** Найти:

- 1)  $\frac{3}{20}$  от 100      2)  $\frac{2}{15}$  от 60      3)  $\frac{13}{17}$  от 102      4)  $1\frac{4}{21}$  от 42      5)  $3\frac{11}{12}$  от 48

**Подготовка к проверочной работе**

**1** Вычислите, применяя распределительный закон:

1)  $37 \cdot 12 + 37 \cdot 88$       2)  $18 \cdot 9 + 18$       3)  $7 \cdot 102 - 2 \cdot 7$       4)  $41 \cdot 50 - 50$

**2** Найдите НОД следующих пар чисел:

1) 24 и 44      2) 72 и 27

**3** Найдите НОК следующих пар чисел (помните, что НОК – это НОД · всё, что в него не вошло)

1) 36 и 48      2) 72 и 45

**4** Рабочий может выполнить заказ за 5 часов. Какую часть заказа выполнит рабочий за 1 час?

**5**  $\frac{3}{7}$  всех деревьев, растущих в саду, составляют вишни. Сколько вишен в саду, если в нем 42 дерева?

**6** Сократите дроби:

1)  $\frac{2}{10}$       2)  $\frac{15}{60}$       3)  $\frac{80}{90}$       4)  $\frac{78}{294}$

**7** Вычислите:

1)  $\frac{1}{5} + \frac{2}{7}$       2)  $\frac{7}{10} + \frac{1}{100}$       3)  $\frac{5}{8} + \frac{5}{16}$       4)  $\frac{17}{18} - \frac{2}{9}$       5)  $\frac{3}{5} - \frac{1}{4}$       6)  $\frac{7}{20} - \frac{1}{80}$

**8** Вычислите:

1)  $1\frac{2}{5} - 1\frac{1}{6}$       2)  $3\frac{2}{7} + 1\frac{3}{14}$       3)  $1\frac{1}{2} + 2\frac{3}{4}$       4)  $6\frac{2}{5} - 3\frac{9}{10}$

**9** Вычислите:

1)  $\frac{1}{5} \cdot \frac{2}{5}$       2)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{6}$       3)  $\frac{5}{6} \cdot \frac{12}{25}$       4)  $\frac{3}{80} \cdot \frac{100}{291}$

**10** Вычислите:

1)  $1\frac{2}{7} \cdot 1\frac{1}{3}$       2)  $4\frac{2}{3} \cdot 2\frac{2}{5}$       3)  $3\frac{5}{6} \cdot 1\frac{7}{23}$       4)  $7\frac{3}{11} \cdot 2\frac{19}{40}$

**11** Выделите целую часть и представьте неправильную дробь в виде смешанного числа:

1)  $\frac{47}{9}$       2)  $\frac{27}{4}$       3)  $\frac{147}{11}$       4)  $\frac{158}{9}$



**Занятие 8**

**1** В автобусе 51 место.  $\frac{2}{3}$  мест уже занято. Сколько ещё пассажиров может сесть в автобус на оставшиеся места?

**2** Максим загадал число. Известно, что 12 составляет  $\frac{4}{7}$  от загаданного числа. Какое число загадал Максим?

**3** Вычислите:

1)  $2 + \frac{3}{8}$    2)  $3 + \frac{1}{4}$    3)  $1 + \frac{1}{9}$    4)  $3 + \frac{9}{10}$    5)  $4 - \frac{1}{3}$    6)  $5 - \frac{3}{5}$    7)  $10 - \frac{3}{7}$    8)  $1 - \frac{1}{2}$

**4** Вычислите:

1)  $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$    2)  $\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$    3)  $\frac{2}{5} + \frac{1}{5}$    4)  $\frac{6}{7} - \frac{2}{7}$    5)  $\frac{3}{8} + \frac{1}{2}$    6)  $\frac{2}{7} - \frac{1}{14}$    7)  $\frac{1}{6} + \frac{1}{5}$    8)  $\frac{5}{6} - \frac{1}{7}$

**5** Представьте число в виде неправильной дроби:

1)  $1\frac{3}{4}$    2)  $6\frac{3}{7}$    3)  $3\frac{7}{8}$    4)  $11\frac{11}{11}$    5)  $4\frac{12}{13}$    6)  $3\frac{5}{37}$

**6** Выделите целую часть и запишите ответ в виде смешанного числа:

1)  $\frac{3}{2}$    2)  $\frac{6}{2}$    3)  $\frac{11}{7}$    4)  $\frac{54}{5}$    5)  $\frac{45}{16}$    6)  $\frac{113}{4}$

**7** Вычислите:

1)  $8\frac{1}{9} + 8\frac{2}{9} + 5\frac{5}{9}$    3)  $11 + \frac{40}{41} + 12\frac{3}{41} + 8\frac{39}{41} + \frac{4}{41}$    5)  $17\frac{39}{43} - 17\frac{5}{43}$   
2)  $14\frac{1}{23} + 12\frac{4}{23} + 1\frac{11}{23}$    4)  $11\frac{7}{19} - 7\frac{3}{19}$    6)  $77\frac{1}{2} - 77$

**8** Вычислите:

1)  $4\frac{1}{7} + 5\frac{4}{9}$    3)  $12\frac{1}{6} + 8\frac{16}{21}$    5)  $5\frac{16}{33} + 1\frac{6}{11}$   
2)  $12\frac{6}{7} - 3\frac{5}{10}$    4)  $28\frac{3}{4} - 10\frac{2}{7}$    6)  $188\frac{4}{9} - 56\frac{3}{10}$

**Дополнительное занятие**

- 1** У фермера были куры и овцы. Сколько было кур и сколько овец, если у них 30 голов и 74 ноги?
- 2** Лёва стоит на берегу реки. У него есть два кувшина: один на 5 л, а про второй Лёва помнит, что он вмещает то ли 3 л, то ли 4 л. Помогите Лёве определить ёмкость второго кувшина.
- 3** Писатель без перерыва писал роман 100 часов. Он заметил, что в первый час в комнату влетел один комар, в следующий час два комара, в третий час — три комара и так далее. За время написания романа ни один комар из комнаты не вылетел. Сколько комаров было в комнате к концу написания романа?
- 4** В трех больших коробках и семи маленьких 49 кг печенья. Сколько кг печенья в большой коробке и сколько в маленькой, если в одной большой коробке на 3 кг печенья больше, чем в одной маленькой?
- 5** Вычислите  $1 + 3 + 5 + 7 + \dots + 29 + 31$ .
- 6** Учитель истории поставил в 3 раза больше пятерок, чем учитель математики, а учитель словесности – на 9 пятерок больше, чем учитель математики. Сколько пятерок поставил каждый учитель, если всего они поставили 74 пятерки?