

## Самостоятельные работы Вариант 1

### Глава 1

#### С.1.1.

1. 32.
2. 50.
3. Вадим собрал 11 мешков, Денис – 16, Юра – 21.
4. 181 и 169.
5. 3 км.

#### С.1.2.

1. Нет таких значений.
2. 20, 21, 22, 23, 24.
3. 349, 350, 351, 352.
4. в).
5. 8 решений.

#### С.1.3.

1. в).
2. 1) 5; 4; 2) 7; 2; 3) 4; 4.
3. 1.
4. 12, 21, 30.
5. 1009.

#### С.1.4.

1. а).
2. 4.
3. 1.
4. 1)  $200 + 90 + 9 \cdot 1$ ; 2)  $4 \cdot 1000 + 4 \cdot 100 + 5 \cdot 10 + 5 \cdot 1$ ;  
3)  $8 \cdot 10\,000 + 0 \cdot 1000 + 8 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 8 \cdot 1$ .
5. 100.

#### С.1.5.

1. а).
2. 1) 7; 2) 6; 3) 2.
3. 1) 76 400; 2) 702 300; 3) 103 711 100.
4. 1) 800; 2) 45; 3) 390.
5. 1)  $5000 + 200 + 10$ ; 2)  $50\,000 + 2000 + 100$ ; 3)  $500\,000 + 20\,000 + 1000$ .

#### С.1.6.

1. б).
2. 999 997, 999 998, 999 999.

3. 1)  $2500 \text{ г} < 230 \text{ кг}$ ; 2)  $3 \text{ т } 15 \text{ кг} < 31 \text{ 500 кг}$ ; 3)  $2 \text{ ч} < 163 \text{ мин}$ ;  
4)  $8 \text{ ч } 8 \text{ мин } 8 \text{ с} > 888 \text{ с}$ .  
4. 7030, 7031, 7032, 7033, 7034, 7035, 7036, 7037, 7038, 7039.  
5. 1) 995, 996, 997, 998, 999; 2) 999, 998, 997, 996.

**С.1.7.**

1. в).  
3. 4.  
4. 4.  
5. С.

**С.1.8.**

1. б).  
3.  $b, c, l$ .  
4. 2 см или 6 см.

**С.1.9.**

1. в).  
3. 1) 63 см; 2) 19 008 м; 3) 491 мм.  
4. 7 см.  
5. 7 см 5 мм.

**С.1.10.**

1. а).  
3. 1) 28, 29, 30, 31, 32; 2) 458; 3) 798, 799, 800, 801, 802.  
4. 1) 4; 2) 5; 3) 4.  
5. 5634.

**С.1.11.**

1. а).  
2. 1) 82 950; 2) 2400; 3) 83 000; 4) 80 000.  
3. 1) 50; 2) 900; 3) 4000.  
4. 1) 2785 м, 3 км; 2) 48 863 м, 49 км; 3) 783 м, 1 км.  
5. 1) 940 кг; 2) 760 кг; 3) 2150 кг.

**С.1.12.**

1. б).  
2. 1) 599; 2) 54 009; 3) 890 090; 4) 222 805 723.  
3. 1) 140 000; 2) 69 000; 3) 6 158 874 503; 4) 4 590 535 243.  
4. 4 480 000.  
5. 1)  $47 469 + 2827 = 50 296$ ; 2)  $637 487 + 850 404 + 786 905 = 2 274 796$ .

**С.1.13.**

1. б).  
2. 1)  $1255 + 729$ ; 2)  $468 201 + 29 360$ ; 3)  $2 000 172 + 800 100 955$ .  
3. 1); 2); 3).

4. 10 дм 4 см.

5. 33 км.

**C.1.14.**

1. б).

2. 1) 84 025; 2) 3367; 3) 326 367; 4) 4 003 456.

3. 17 008.

4. 1) 60 550; 2) 128 500.

5. 1200.

**C.1.15.**

1. а).

2. 1) 1010; 2) 900; 3) 391 211; 4) 51 876.

3. 1) 1037; 2) 79; 3) 488 934; 4) 51 607 595.

4. 1) 32 кг.

5. 1)  $58\,376 - 8467 = 49\,909$ ; 2)  $373\,364 - 1767 = 35\,597$ .

**C.1.16.**

1. в), г).

2. 1) 28; 2) 30; 3) 24; 4) 45; 5) 30; 6) 77; 7) 42; 8) 64; 9) 6; 10) 14; 11) 8;  
12) 7.

3. 1) 192 522; 2) 1 094 256; 3) 420 030.

4. 1275 г.

5. 11 000.

**C.1.17.**

1. г).

2. 1); 2); 4); 6).

3. 128.

4. 64.

5. 48 см.

**C.1.18.**

1. в).

2. 1) 28 000; 2) 6400; 4) 29 000; 6) 63 700.

3. 18 240.

4. 1) 1176; 2) 392; 3) 1176; 4) 215 600.

5.  $614 \cdot 615 \cdot 614$ ,  $615 \cdot 614 \cdot 615$ ,  $615 \cdot 614 \cdot 616$ ,  $616 \cdot 615 \cdot 615$ ,  $616 \cdot 615 \cdot 616$ .

**C.1.19.**

1. а).

2. 1)  $111 \cdot 4 + 22 \cdot 4$ ; 2)  $8 \cdot 72 - 8 \cdot 16$ ; 3)  $2 \cdot 429 + 2 \cdot 124 + 2 \cdot 15$ ;

4)  $357 \cdot 6 - 9 \cdot 6 - 71 \cdot 6$ .

3. 1) 22 523; 2) 27 126; 3) 1 218 060; 4) 103 600.

4. 23 м 4 дм.  
5. 1) 595; 2) 20.

**С.1.20.**

1. в).  
2. 1)  $6 \cdot (15 - 8) = 42$ ; 2)  $20 \cdot (142 + 25) = 3340$ ; 3) 12 000;  
4)  $27 \cdot (143 + 35 - 158) = 540$ .  
3. 1) 7420; 2) 2760; 3) 1200.  
4. 1) 10; 2) 72.  
5.  $27 \text{ см}^2$ .

**С.1.21.**

1. в).  
2. 1) 3; 2) 6; 3) 5; 4) 9; 5) 7; 6) 8; 7) 9; 8) 8; 9) 28; 10) 18; 11) 18; 12) 23.  
3. 1) 3841; 2) 106 670; 3) 105; 4) 250.  
4. В 2 раза.  
5. 81.

**С.1.22.**

1. г).  
2. 1)  $29^3$ ; 2)  $54^2$ ; 3)  $107^2$ ; 4)  $2134^3$ .  
3. 1) 49; 2) 1000; 3) 99; 4) 144.  
4. 1) 9; 2) 5.  
5. 19.

**С.1.23.**

1. б).  
2. 1) 4; 2) 4; 3) 34.  
3. 1) 423 (ост. 6); 2) 303 (ост. 10).  
4. 1) 89; 2) 92; 3) 94.  
5. 1) 4 подъезд, 4 этаж; 2) 8 подъезд, 7 этаж; 3) 10 подъезд, 3 этаж.

**С.1.24.**

1. в).  
2. 1) 1; 13; 2) 1; 2; 3; 4; 6; 8; 12; 24.  
3. 1) 25; 50; 75; 2) 46; 92.  
4. 1) 409; 2) 905.  
5. 1, 2, 3, 6, 9, 18. Столько может быть групп.

**С.1.25.**

1. б).  
2. 1) 1; 3; 2) 1; 3; 9; 27.  
3. 1) 55 и 256; 105 и 256.

4. 36.  
5.  $55a + 163$ ; 1) 16 663; 2) 550 163.

**С.1.26.**

1. б).  
2. 1) 60; 2) 18.  
3. 1) 9; 2) 2; 3) 1; 4) 8.  
4. Например: 1) 15 и 35; 2) 6 и 7; 3) 120 и 300.  
5. 1)  $b \cdot d$ ; 2)  $a \cdot b \cdot c \cdot d$ .

**С.1.27.**

1. б).  
2. 1) 57 960; 2) 1800.  
3. 1) 96; 2) 3696; 3) 500; 4) 270.  
4. 6600.  
5. 1)  $m \cdot n \cdot t \cdot k$ ; 2)  $m^2 \cdot n^3 \cdot t^3 \cdot k^2 \cdot p^2$ .

**С.1.28.**

1. в).  
2. 100, 102, 104, 106, 108.  
3. 1) 16, 240, 720; 2) 12, 36; 3) 12, 16, 240; 4) 240, 720.  
4. 1) 372; 2) 8418.  
5. 9975.

**С.1.29.**

1. г).  
2. 1) 3495, 3500, 3505, 3510, 3515; 2) 3500, 3510.  
3. 1) 0 и 5; 2) 0.  
4. 1) 9980; 2) 9900; 3) 9975.  
5. Например: 1) 4 и 9; 2) 9 и 19; 3) 1 и 7.

**С.1.30.**

1. в).  
2. 108.  
3. 1) 73 704; 2) 73 701.  
4. 101.  
5. 200 088.

**С.1.31.**

1. б).  
2. 11, 13, 17, 19, 23.  
4.  $40 \cdot m$ ; 1) 800; 2) 1800.  
5. а) Не обязательно; б) не обязательно.

**С.1.32.**

1. в).

2. 1)  $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 11$ ; 2)  $3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 17$ .

3. 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 16, 18, 24, 36, 48, 72, 144.

4. 1) 2; 3; 2) 3; 5; 3) 2; 5.

5. 1)  $(421 + 256) \cdot (749 - 649) = 67\,700$ ;2)  $(5050 : 50) \cdot (5050 - 50) = 505\,000$ .**Глава 2****С.2.1.**

1. б).

2. 1) 220; 2) 560; 3) 21 700.

3. 1)  $17 \cdot 8 + 23 \cdot 8 < 256 \cdot 41 - 41 \cdot 244$ ;2)  $19 \cdot 8 \cdot 25 \cdot 4 > 6 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 15$ ;3)  $(12\,938 + 5468) - 4368 = 3457 + (13\,038 - 2457)$ .4. 42 м; 108 м<sup>2</sup>.

5. На 100.

**С.2.2.**

1. г).

2. 1) 9; 2) 72; 3) 60; 4) 12.

3. 1)  $103a$ ; 2)  $10d$ ; 3)  $101m + 408$ ; 4)  $12c + 7$ .4.  $x + (x + 6) = a$ ; 1) 5; 2) 19.

5. 80.

**С.2.3.**

1. а).

2. 1) 14 406; 2) 5439; 3) 428; 4) 746.

3. 90.

4. 75.

5. 12.

**С.2.4.**

1. в).

2. 1)  $S = 3a^2$ ; 2) 3 дм<sup>2</sup>.3.  $S = vt$ ; 1) 285 км; 2) 60 км/ч; 3) 9 ч.4.  $S = 6a^2$ ; 1) 486 см<sup>2</sup>; 2) 6 дм<sup>2</sup> 25 мм<sup>2</sup>.5. 1)  $V = 22a^3$ ; 2) 2750 см<sup>3</sup>.**С.2.5.**

1. б), г).

2.  $M, MK, MN$ .3.  $NMT, NMP, TMP$ .4.  $\angle ABC = \angle DLT, \angle MNF = \angle QRS$ .

**С.2.6.**

1. а), г).
3.  $65^\circ$ ;  $45^\circ$ ;  $80^\circ$ .
4. 1) 103 499 033; 2) 10 000 000.
5. 27.

**С.2.7.**

1. г).
2.  $A(6)$ ,  $B(3)$ ,  $C(0)$ ,  $D(10)$ .
4. 1) 130 км/ч; 2) 195 км/ч.
5. 216 кг, 108 кг, 864 кг.

**С.2.8.**

1. а).
2. 1)  $\angle COD$ ,  $\angle BOC$ ; 2)  $\angle AOD$ ,  $\angle BOD$ ; 3)  $\angle AOC$ ; 4)  $\angle AOB$ .  
 $\angle COD = 60^\circ$ ,  $\angle BOC = 30^\circ$ ,  $\angle AOC = 150^\circ$ .
5.  $\angle ABT = 20^\circ$ ,  $\angle TMB = 100^\circ$ ,  $\angle MBC = 60^\circ$ .

**Глава 3****С.3.1.**

1. а).
2. 1)  $\frac{3}{10}$ ; 2)  $\frac{1}{8}$ ; 3)  $\frac{10}{13}$ ; 4)  $\frac{95}{14}$ .
3. 1)  $\frac{5}{9}$ ; 2)  $\frac{4}{9}$ .
4.  $12m + 15n$ ; 360.
5. 1) 9; 2) 5; 3) 8.

**С.3.2.**

1. в).
2. 1)  $\frac{12}{19}$ ; 2)  $\frac{21}{50}$ ; 3)  $\frac{247}{300}$ .
3. 1)  $15 : 91$ ; 15; 2)  $80 : 123$ ; 80; 3)  $2789 : 1111$ ; 2789.
4.  $\frac{11}{3}$  км/ч.
5. 1 ч.

**С.3.3.**

1. г).
2. 1)  $\frac{5}{9}$ ; 2)  $\frac{4}{9}$ .
3. 1)  $\frac{5}{10}$ ; 2)  $\frac{27}{1000}$ ; 3)  $\frac{8000}{1\,000\,000}$ .

4.  $\frac{9}{81}$ .

5. 1) 392; 2) 16.

**С.3.4.**

1. б).

2. 1) 18; 2) 62; 3) 3042.

3. 1) 375; 2) 275; 3) 620.

4. 320 см<sup>2</sup>.

5. 1.

**С.3.5.**

1. а).

2. 1) 40; 2) 192; 3) 296.

3. 1) 162; 2) 170; 3) 115.

4. 100 см<sup>2</sup>.

5. 1) 12; 2) 1.

**С.3.6.**

1. г).

2. 1)  $\frac{32}{52}$ ; 2)  $\frac{3}{5}$ .

3. 1)  $\frac{1}{5}$ ; 2)  $\frac{5}{25}$ ; 3)  $\frac{5}{125}$ .

5. 1) 9; 2) 8; 3) 1.

**С.3.7.**

1. б).

2. 1)  $\frac{17}{21}$ ; 2)  $\frac{3}{5}$ ; 3)  $\frac{5}{114}$ ; 4) 1.

3. 1)  $\frac{6}{11}$ ; 2)  $\frac{2}{5}$ ; 3)  $\frac{13}{20}$ .

4.  $\frac{12}{21}$ ,  $\frac{24}{42}$ ,  $\frac{4}{7}$ ,  $\frac{480}{840}$ .

5. 1)  $\frac{7}{20}$ ; 2)  $\frac{2}{3}$ .

**С.3.8.**

1. а).

2. 1)  $\frac{18}{63}$ ; 2)  $\frac{56}{63}$ ; 3)  $\frac{12}{63}$ .

3. 1)  $\frac{6}{21}$  и  $\frac{10}{21}$ ; 2)  $\frac{15}{36}$  и  $\frac{22}{36}$ ; 3)  $\frac{20}{45}$ ,  $\frac{27}{45}$  и  $\frac{6}{45}$ .



4. 1)  $\frac{8}{12}$  и  $\frac{9}{12}$ ; 2)  $\frac{16}{48}$  и  $\frac{45}{48}$ ; 3)  $\frac{9}{80}$ ,  $\frac{16}{80}$ ,  $\frac{40}{80}$ .

5. 1)  $\frac{4}{18}$  и  $\frac{27}{18}$ ; 2)  $\frac{8}{16}$  и  $\frac{9}{16}$ .

**С.3.9.**

1. б).

2. 1)  $\frac{1}{7}$ ;  $\frac{2}{7}$ ;  $\frac{3}{7}$ ;  $\frac{4}{7}$ ;  $\frac{5}{7}$ ;  $\frac{6}{7}$ .

3. 1)  $\frac{9}{7} > \frac{7}{9}$ ; 2)  $\frac{31}{31} > \frac{9}{10}$ ; 3)  $\frac{8}{5} > \frac{13}{13}$ .

4. 1) 1; 2; 2) 1; 2; 3; 4; 5.

5.  $\frac{n}{m} > \frac{m}{k}$ .

**С.3.10.**

1. б).

2. 1)  $8\frac{1}{2}$ ; 2)  $12\frac{17}{19}$ ; 3)  $145\frac{5}{41}$ .

3. 1) 7; 2) 12; 3) 9.

4. 1)  $\frac{37}{10}$ ,  $\frac{1}{10}$ ; 2)  $\frac{62}{5}$ ,  $\frac{1}{5}$ ; 3)  $\frac{305}{3}$ ,  $\frac{1}{3}$ .

5. 1)  $\frac{1}{2}$ ; 2) 46.

**С.3.11.**

1. в).

2. 1)  $\frac{7}{9} > \frac{6}{9}$ ; 2)  $\frac{29}{20} > \frac{15}{20}$ ; 3)  $\frac{14}{31} > \frac{10}{31}$ .

3. 1)  $\frac{2}{3}$ ; 2)  $\frac{17}{18}$ .

4.  $\frac{8}{9}$  кг.

5. Желтого.

**С.3.12.**

1. б).

2. 1)  $5\frac{1}{4} < 5\frac{3}{4}$ ; 2)  $9\frac{3}{11} > 8\frac{9}{10}$ ; 3)  $12\frac{1}{2} > 12\frac{1}{10}$ .

3. 1)  $\frac{9}{4} < 3$ ; 2)  $7 < \frac{22}{3}$ ; 3)  $1\frac{1}{4} < \frac{4}{3}$ .

4. 1) 1; 2) 10; 3) 8.

5. 10.

**С.3.13.**

1. в).

2.  $A\left(\frac{1}{3}\right), K\left(1\frac{1}{3}\right), B\left(2\frac{1}{3}\right), C\left(3\frac{2}{3}\right).$

4.  $2\frac{1}{4}, \frac{5}{3}, \frac{5}{8}, \frac{1}{2}.$

5. Второй.

**С.3.14.**

1. б).

2. 1)  $\frac{11}{15}$ ; 2)  $\frac{13}{18}$ ; 3)  $\frac{16}{23}.$

3. 1)  $\frac{1}{3}$ ; 2) 1; 3) 2.

4. 1) Меньше; 2) равна; 3) больше.

5. 1) 12; 2)  $\frac{1}{2}.$

**С.3.15.**

1. б).

2. 1)  $\frac{7}{10}$ ; 2)  $\frac{5}{8}$ ; 3)  $\frac{4}{5}.$

3. 1)  $\frac{3}{10} + \frac{3}{8} < \frac{5}{12} + \frac{1}{3}$ ; 2)  $\frac{3}{20} + \frac{11}{30} > \frac{7}{50} + \frac{2}{45}.$

4. 1)  $\frac{7}{12}.$

5. 1) 2; 2) 1.

**С.3.16.**

1. в).

2. 1)  $\frac{13}{21}$ ; 2)  $\frac{1}{2}$ ; 3)  $\frac{73}{90}.$

3.  $\frac{14}{15}.$

4. 1)  $\frac{13}{18}$ ; 2) 2.

5. Увеличится на  $\frac{31}{72}.$ **С.3.17.**

1. г).

2. 1)  $\frac{3}{23}$ ; 2)  $\frac{3}{13}$ ; 3)  $\frac{4}{33}.$

3. 1)  $\frac{1}{6}$ ; 2)  $\frac{1}{3}$ ; 3)  $\frac{1}{5}$ .

4. 1)  $\frac{13}{15}$  км/ч;  $\frac{4}{5}$  км/ч.

5.  $\frac{1}{5}$  м.

**С.3.18.**

1. г).

2. 1)  $\frac{2}{15}$ ; 2)  $\frac{1}{6}$ ; 3)  $\frac{3}{8}$ .

3. 1)  $\frac{2}{15}$ ; 2)  $\frac{1}{60}$ ; 3)  $\frac{59}{90}$ .

4. 1)  $\frac{1}{3}$ ; 2)  $\frac{2}{5}$ .

5.  $\frac{5}{8}$  м.

**С.3.19.**

1. а).

2. 1)  $11\frac{1}{4}$ ; 2)  $9\frac{3}{5}$ ; 3)  $1\frac{3}{7}$ .

3. 1)  $3\frac{2}{7}$ ; 2)  $4\frac{2}{5}$ ; 3) 6.

4. 4 ч 30 мин.

5. 2.

**С.3.20.**

1. г).

2. 1)  $\frac{2}{13}$ ; 2)  $1\frac{1}{4}$ ; 3) 4.

3. 1)  $\frac{3}{4}$ ; 2)  $\frac{5}{6}$ ; 3)  $2\frac{1}{2}$ .

4.  $21\frac{3}{10}$  км/ч;  $16\frac{3}{10}$  км/ч.

5.  $1\frac{1}{5}$  кг,  $3\frac{19}{30}$  кг,  $2\frac{1}{6}$  кг.

**С.3.21.**

1. б).

2. 1)  $\frac{3}{8}$ ; 2)  $\frac{9}{50}$ ; 3)  $3\frac{1}{3}$ .

3. 1)  $\frac{3}{13}$ ; 2)  $\frac{7}{60}$ ; 3)  $\frac{1}{4}$ ; 4)  $3\frac{1}{3}$ .

4. 1)  $\left(\frac{1}{5}\right)^3$ ,  $\left(\frac{1}{5}\right)^2$ ,  $\frac{1}{5}$ .

5. 1)  $\frac{1}{10}$ ; 2)  $\frac{1}{1000}$ .

**С.3.22.**

1. б).

2. 1)  $\frac{1}{21}$ ; 2)  $\frac{1}{16}$ ; 3) 2.

3. 1)  $\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{8} = \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{4}\right) \cdot \frac{1}{2}$ ; 2)  $\frac{3}{20} \cdot \frac{11}{30} = \left(11 \cdot \frac{1}{20}\right) \cdot \left(\frac{1}{30} \cdot 3\right)$ .

4. 1)  $\frac{3}{13}$  дм<sup>3</sup>; 2) 4 дм<sup>3</sup>.

5. 3.

**С.3.23.**

1. б).

2. 1)  $\frac{1}{3}$ ; 2)  $\frac{1}{34}$ ; 3)  $\frac{7}{90}$ .

3. 1)  $\frac{2}{3}$ ; 2)  $\frac{10}{21}$ ; 3) 40.

4. 55 км.

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

**С.3.24.**

1. б).

2. 1)  $1\frac{36}{55}$ ; 2)  $\frac{13}{100}$ ; 3)  $\frac{1}{27}$ .

3. 1) 1; 2) 3; 3) 1.

4. 1)  $1\frac{1}{5}$ ; 2)  $1\frac{2}{3}$ ; 3)  $1\frac{1}{2}$ .

5.  $P = 15\frac{13}{15}$  см;  $S = \frac{289}{3750}$  дм<sup>2</sup>.

**С.3.25.**

1. г).

2. 1) 10; 2) 72; 3)  $\frac{1}{25}$ .

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

4. 1) 72 км/ч; 2) 42 км/ч.

5. 1)  $\frac{2}{5}$ ; 2)  $\frac{17}{20}$ .

**С.3.26.**

1. а), б), в), г).

2. 1)  $\frac{1}{60}$ ; 2)  $4\frac{2}{5}$ ; 3)  $\frac{27}{55}$ .

3. 1) 231; 2)  $\frac{7}{20}$ ; 3)  $\frac{35}{52}$ .

4. В плавании 24, в теннисе 14, в футболе 46.

5. 3600 кг.

**С.3.27.**

1. б).

2. 1)  $7\frac{1}{5}$ ; 2) 36; 3)  $3\frac{3}{7}$ .

3. 1)  $1\frac{1}{2}$ ; 2)  $6\frac{1}{4}$ ; 3) 2.

4. 1)  $22\frac{1}{2}$  км; 2) 36 км; 3)  $36\frac{3}{4}$  км.

5.  $\left(1\frac{5}{6} + 1\frac{1}{6}\right) \cdot \left(1\frac{5}{6} - 1\frac{1}{6}\right), 2.$

**Глава 4****С.4.1.**

1. г).

2.  $c \perp b$ .4. 1)  $\angle COM = 70^\circ$ ; 2)  $\angle DOM = 110^\circ$ .

5. 24 м/мин.

**С.4.2.**

1. б).

3. 16 см.

4. 1) 853 507; 2) 83 928.

5. 8714 ц.

**С.4.3.**

1. в).

2. 1) Пятиугольник  $ABCDE$ ; 2)  $A, B, C, D, E$ ; 3)  $AB, BC, CD, DE, AE$ ;  
4)  $A, B, C, D, E$ .

3. Сторона квадрата равна 6 см.

4. 1) 24 780; 2) 38 260.

5. 65.

**С.4.4.**

1. а).

3. 4 м 8 см.

4. 6000.

5. В 5 раз.

**С.4.5.**

1. в).

2. 1) 2000 м<sup>2</sup>; 2) 40 000 м<sup>2</sup>; 3) 150 900 м<sup>2</sup>; 4) 2 853 500 м<sup>2</sup>.

3. 1) 23 га; 2)  $8\frac{1}{2}$  га; 3)  $4\frac{47}{100}$  га; 4)  $8\frac{493}{1000}$  га.

4. 725 мм<sup>2</sup>.

5. 1026 т.

**С.4.6.**

1. в).

2.  $7\frac{1}{5}$ .

3.  $3\frac{16}{25}$ .

4.  $11\frac{1}{4}$ .

5. 3 и 2.

**С.4.7.**

1. б).

2. 2)  $\approx 580$ ; 3) в Гродненской области; 4) в Могилевской области.

4. 1)  $\frac{4}{5}$ ; 2) 170; 3)  $1\frac{1}{2}$ ; 4)  $14\frac{4}{19}$ .

5.  $\frac{2}{5}$  га.

**С.4.8.**

- б).
- 1)  $A, B, C, D, A_1, B_1, C_1, D_1$ ; 2)  $AB, BC, CD, AD, A_1B_1, B_1C_1, C_1D_1, A_1D_1, AA_1, BB_1, CC_1, DD_1$ ; 3)  $ABCD, A_1B_1C_1D_1, AA_1B_1B, BB_1C_1C, DD_1C_1C, AA_1D_1D$ .
- 1)  $A_1B_1C_1D_1, BB_1C_1C, DD_1C_1C$ ; 2)  $AA_1B_1B, A_1B_1C_1D_1$ ; 3) в точке  $A$ :  $A_1A$  и  $AB$ ,  $A_1A$  и  $AD$ ,  $AB$  и  $AD$  и т. д., для каждой точки есть три пары.
- $252 \text{ см}^2$ .
- 70 см.

**С.4.9.**

- а).
- 1) 2 см; 2) 1 дм; 3) 5 м.
- 1)  $34\,000 \text{ см}^3$ ; 2)  $6\,000\,000 \text{ см}^3$ ; 3)  $2\,012\,000 \text{ см}^3$ .
- $1200 \text{ см}^3$ .
- 18 см.

**Глава 5****С.5.1.**

- в).
- 45 с., 83 с.
- $AC = 4 \text{ см}, BC = 6 \text{ см}, AB = 9 \text{ см}$ .
- 600 г, 850 г, 350 г.
- $60 - 24 = 36$ .

**С.5.2.**

- б).
- 33 и 66.
- На нижней 4, на средней 24, на верхней 8.
- 14, 42, 56.
- 16 г.

**С.5.3.**

- б).
- Катя купила 6 орехов, Юля купила 30 орехов.
- 32.
- Овса 240 т, риса 720 т, пшеницы 1440 т.
- 240 мм, 720 мм, 80 мм.

**С.5.4.**

- б).
- 270 г.
- 630 г.
- а) 600 г; б) 4400 г.
- 120 ц.

**С.5.5.**

1. б).
2. 1) 195 км; 2) 64 км/ч; 3) 4 ч.
3. 1) 26 км; 2) 52 км; 3) 104 км.
4. 9 ч.
5. 90 км/ч.

**С.5.6.**

1. в).
2. 1) 4 ч; 2) 5 ч.
3. 1) 4 км/ч; 2) 13 ч.
4. 1) 3 км/ч; 2) 18 км/ч.
5.  $2\frac{1}{4}$  км.

**С.5.7.**

1. а).
2. 1) 161 км; 2) 322 км; 3) 966 км.
3. 540 км.
4. 4 ч.
5. 770 км.

**С.5.8.**

1. а).
2.  $1\frac{13}{20}$  м.
3. 12 мин.
4. 16 мин.
5.  $\frac{13}{40}$ .



**Вариант 2****Глава 1****С.1.1.**

1. 93.
2. 140 кг.
3. 85 кг.
4. 466 кг и 494 кг.
5. 750 м.

**С.1.2.**

1. г).
2. 100, 101, 102, 103, 104.
3. 569, 570, 571, 572.
4. а).
5. Например: задумано 1, 3, 5, 7. Задача имеет 4 решения.

**С.1.3.**

1. б).
2. 1) 7, 5; 2) 9, 2; 3) 5, 5.
3. 1.
4. 13, 22, 31, 40.
5. 1049.

**С.1.4.**

1. в).
2. 29 292 929; 2.
3. 1.
4. 1)  $6 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 7 \cdot 1$ ; 2)  $2 \cdot 1000 + 2 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 3 \cdot 1$ ;  
3)  $6 \cdot 100\,000 + 0 \cdot 10\,000 + 0 \cdot 1000 + 6 \cdot 100 + 0 \cdot 10 + 0 \cdot 1$ .
5. 1000.

**С.1.5.**

1. б).
2. 1) 6; 2) 8; 3) нет.
3. 1) 92 500; 2) 627 100; 3) 307 655 400.
4. 1) 40; 2) 208; 3) 986.
5. 1)  $40\,000 + 7000 + 100 + 50$ ; 2)  $400\,000 + 70\,000 + 1000 + 500$ ;  
3)  $4\,000\,000 + 700\,000 + 10\,000 + 5000$ .

**С.1.6.**

1. в).
2. 9 999 998, 2 999 999.

3. 1)  $12\ 700\ \text{г} > 11\ \text{кг}$ ; 2)  $7\ \text{т}\ 2\ \text{кг} = 7002\ \text{кг}$ ; 3)  $12\ \text{ч} < 902\ \text{мин}$ ;  
4)  $3\ \text{ч}\ 5\ \text{мин}\ 1\ \text{с} = 11\ 101\ \text{с}$ .  
4. 2085, 2086, 2087, 2088, 2089.  
5. 1) 9996, 9997, 9998, 9999; 2) 9995, 9996, 9997, 9998, 9999.

**C.1.7.**

1. г).  
3. 4.  
4. 4.  
5. N.

**C.1.8.**

1. в).  
3. b, c.  
4. 3 см или 13 см.

**C.1.9.**

1. а).  
3. 1) 135 см; 2) 37 018 м; 3) 919 мм.  
4. 14 см 2 мм.  
5. 16 см 8 мм.

**C.1.10.**

1. а).  
3. 1) 39, 40, 41, 42, 43; 2) 2339; 3) 9497, 9498, 9499, 9500, 9501, 9502.  
4. 1) 4; 2) 7; 3) 9.  
5. 5365.

**C.1.11.**

1. а).  
2. 1) 268 350; 2) 268 400; 3) 268 000; 4) 270 000.  
3. 1) 100; 2) 700; 3) 3000.  
4. 1) 3875 м, 4 км; 2) 86 785 м, 87 км; 3) 812 396 м, 812 км.  
5. 98 970 кг, 99 т.

**C.1.12.**

1. в).  
2. 1) 709; 2) 80 099; 3) 1 000 090; 4) 420 820 192.  
3. 1) 90 000; 2) 1 021 309; 3) 73 251 071; 4) 37 423 515.  
4. 609 000.  
5. 1)  $8271 + 4998 = 13\ 269$ ; 2)  $572\ 501 + 123\ 403 + 100\ 452 = 796\ 356$ .

**C.1.13.**

1. в).  
2. 1)  $8329 + 541$ ; 2)  $300\ 827 + 97\ 432$ ; 3)  $8\ 429\ 005 + 5\ 670\ 033$ .

3. 1); 2); 3).
4. 17 дм 2 см.
5. 786 км.

**C.1.14.**

1. г).
2. 1) 2457; 2) 69 272; 3) 582 456; 4) 1 600 305.
3. 114 472.
4. 1) 139 900; 2) 1 390 000.
5. 1650.

**C.1.15.**

1. г).
2. 1) 4001; 2) 1001; 3) 179 385; 4) 10 341.
3. 1) 73 495; 2) 71 085; 3) 301 757 242; 4) 4 510 241 410.
4. 36 км.
5. 1)  $61\,326 - 9989 = 51\,337$ ; 2)  $710\,687 - 72\,088 = 638\,599$ .

**C.1.16.**

1. а), б).
2. 1) 18; 2) 8; 3) 63; 4) 45; 5) 36; 6) 32; 7) 69; 8) 75; 9) 8; 10) 6; 11) 35; 12) 8.
3. 1) 175 763; 2) 255 556; 3) 705 812.
4. 950 г.
5. 18 000.

**C.1.17.**

1. а).
2. 2); 3); 5).
3. 144.
4. 39 км.
5. 72 см.

**C.1.18.**

1. а), в).
2. 1) 730 000; 2) 290 000; 3) 58 000; 4) 171 000.
3. 810.
4. 1) 848; 2) 848; 3) 3816; 4) 424 000.
5.  $927 \cdot 926 \cdot 928$ ,  $927 \cdot 926 \cdot 927$ ,  $926 \cdot 925 \cdot 927$ ,  $926 \cdot 925 \cdot 926$ ,  $925 \cdot 926 \cdot 925$ .

**C.1.19.**

1. б).
2. 1)  $520 \cdot 6 + 39 \cdot 6$ ; 2)  $4 \cdot 913 - 4 \cdot 72$ ; 3)  $2 \cdot 636 + 2 \cdot 141 + 2 \cdot 19$ ;  
4)  $241 \cdot 3 - 79 \cdot 3 - 1 \cdot 3$ .
3. 1) 556 556; 2) 124 875; 3) 2 836 080; 4) 243 200.

4. 214 дм.  
5. 1) 820; 2) 35.

**С.1.20.**

1. в).  
2. 1)  $7 \cdot (21 - 11)$ ; 2)  $30 \cdot (296 + 104)$ ; 3)  $36 \cdot (627 + 373)$ ;  
4)  $59 \cdot (288 - 36 - 152)$ ; 70; 12 000; 36 000; 5900.  
3. 1) 12 950; 2) 3860; 3) 9090.  
4. 1) 10; 2) 700.  
5.  $180 \text{ см}^2$ .

**С.1.21.**

1. б).  
2. 1) 4; 2) 5; 3) 6; 4) 3; 5) 9; 6) 3; 7) 5; 8) 5; 9) 32; 10) 13; 11) 19; 12) 12.  
3. 1) 3041; 2) 103 010; 3) 205; 4) 420.  
4. В 2 раза.  
5. 45.

**С.1.22.**

1. г).  
2. 1)  $51^3$ ; 2)  $72^2$ ; 3)  $124^2$ ; 4)  $2006^3$ .  
3. 1) 36; 2) 64; 3) 50; 4) 1728.  
4. 1) 4; 2) 8.  
5. 85 км.

**С.1.23.**

1. в).  
2. 1) 1; 2) 6; 3) 56.  
3. 1)  $2893 : 8 = 361$  (ост. 5); 2)  $100\,970 : 168 = 601$  (ост. 2).  
4. 1) 90; 2) 94; 3) 96.  
5. 1) 3 подъезд, 5 этаж; 2) 7 подъезд, 5 этаж; 3) 9 подъезд, 4 этаж.

**С.1.24.**

1. в).  
2. 1) 1; 19; 2) 1; 2; 4; 7; 14; 28.  
3. 1) 33; 66; 99; 2) 42; 84.  
5. 1, 2, 4, 8, 16.

**С.1.25.**

1. а), б), г).  
2. 1) 1; 3; 9; 2) 1; 5; 25; 125.  
3. 7 и 156.  
4. 84.  
5.  $225 + 9b$ ; 1) 2025; 2) 900 225.

**С.1.26.**

1. а).
2. 1) 30; 2) 30.
3. 1) 8; 2) 3; 3) 1; 4) 6.
4. Например: 1) 18 и 30; 2) 8 и 9; 3) 600 и 840.
5. 1)  $b \cdot d$ ; 2)  $a^2 \cdot b \cdot c^2 \cdot d^2$ .

**С.1.27.**

1. б).
2. 1) 201 300; 2) 9000.
3. 1) 84; 2) 3737; 3) 1020; 4) 1296.
4. 2 470 109 880.
5. 1)  $m \cdot n \cdot k \cdot t$ ; 2)  $m^3 \cdot n^3 \cdot t^3 \cdot k^3 \cdot p^3$ .

**С.1.28.**

1. б).
2. 998, 1000, 1002, 1004, 1006.
3. 1) 80, 260, 160; 2) 2, 130, 260; 3) 2, 80, 160; 4) 80, 160.
4. 1) 498; 2) 11 738.
5. 999 948.

**С.1.29.**

1. г).
2. 1) 4300, 4305, 4310, 4315; 2) 4300, 4310.
3. 1) 0 и 5; 2) 0.
4. 1) 9980; 2) 9900; 3) 9975.
5. Например: 1) 1 и 6; 2) 1 и 11; 3) 5 и 7.

**С.1.30.**

1. г).
2. 150.
3. 1) 68 907; 2) 68 904.
4. 994.
5. 8 888 886.

**С.1.31.**

1. в).
2. 23, 29, 31, 37, 41.
4.  $21 \cdot k$ ; 1) 630; 2) 1155.
5. а) Не обязательно; б) не обязательно.

**С.1.32.**

1. а).
2. 1)  $3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7$ ; 2)  $2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 7$ .
3. 1, 3, 5, 9, 15, 25, 45, 75, 225.

4. 1) 3; 5; 2) 3; 5; 3) 2; 3.  
5. 1)  $(2149 - 1037) : (5934 - 5656)$ , 4;  
2)  $(4040 : 40) \cdot (4040 - 40)$ , 404 000.

## Глава 2

### С.2.1.

1. г).  
2. 1) 120; 2) 700; 3) 6.  
3. 1)  $29 \cdot 9 + 41 \cdot 9 < 365 \cdot 4 - 145 \cdot 4$ ;  
2)  $6 \cdot 125 \cdot 8 \cdot 11 < 5 \cdot 6 \cdot 4 \cdot 15 \cdot 5 \cdot 12$ ;  
3)  $(27\,983 - 4873) - 1110 = 1326 + (10\,672 + 10\,002)$ .  
4. 96 дм; 512 дм<sup>2</sup>.  
5. 100.

### С.2.2.

1. б).  
2. 1) 33; 2) 6; 3) 104; 4) 4.  
3. 1)  $41 \cdot a$ ; 2)  $62 \cdot d$ ; 3)  $33 \cdot m + 666$ ; 4) 2.  
4.  $(a - 15) : 2$ ; 1) 15; 2) 42.  
5. 98.

### С.2.3.

1. г).  
2. 1) 13 562; 2) 109 539; 3) 295; 4) 171.  
3. 10.  
4. 55.  
5. 20.

### С.2.4.

1. б).  
2. 1)  $P = 16a$ ; 2) 32 дм.  
3.  $S = v \cdot t$ ; 1) 380 км; 2) 30 км/ч; 3) 15 ч.  
4.  $P = 12a$ ; 1) 192 см; 2) 5 м 5 дм 4 см 4 мм.  
5. 1)  $V = 24a^3$ ; 2) 1536 см<sup>3</sup>.

### С.2.5.

1. б), в).  
2.  $P, PQ, PD$ .  
3.  $DAT, DAM, TAM$ .  
4.  $\angle ABC = \angle MNP, \angle DEK = \angle XYZ$ .

### С.2.6.

1. в).  
3. 66°; 115°; 40°.

4. 1) 58 152 036; 2) 100 000 000.  
5. 38.

**С.2.7.**

1. б).  
2.  $A(2)$ ,  $B(7)$ ,  $C(13)$ .  
4. 1) 84 км/ч; 2) 252 км/ч.  
5. 650, 1300, 2600.

**С.2.8.**

1. г).  
2. 1)  $\angle ACM$ ,  $\angle BCN$ ; 2)  $\angle MCN$ ; 3)  $\angle ACN$ ,  $\angle BCM$ ; 4)  $\angle ACB$ .  
 $40^\circ$ ,  $50^\circ$ ,  $130^\circ$ ,  $140^\circ$ .  
5.  $\angle NAM = 105^\circ$ ,  $\angle DAN = 30^\circ$ ,  $\angle MAC = 45^\circ$ .

**Глава 3****С.3.1.**

1. б).  
2. 1)  $\frac{4}{20}$ ; 2)  $\frac{1}{16}$ ; 3)  $\frac{12}{15}$ ; 4)  $\frac{84}{10}$ .  
3. 1)  $\frac{6}{8}$ ; 2)  $\frac{2}{8}$ .  
4.  $10a + 8b + 10$ ; 420.  
5. 1) 9; 2) 7; 3) 6.

**С.3.2.**

1. в).  
2. 1)  $\frac{17}{31}$ ; 2)  $\frac{28}{100}$ ; 3)  $\frac{151}{200}$ .  
3. 1)  $27 : 70$ ;  $27$ ; 2)  $60 : 151$ ;  $60$ ; 3)  $8765 : 5432$ ;  $8765$ .  
4.  $\frac{19}{2}$  км/ч.  
5. 2 ч.

**С.3.3.**

1. г).  
2. 1)  $\frac{6}{10}$ ; 2)  $\frac{4}{10}$ .  
3. 1)  $\frac{12}{100}$ ; 2)  $\frac{35}{1000}$ ; 3)  $\frac{7}{1000}$ .  
4.  $\frac{4}{225}$ .  
5. 1) 82; 2) 12.

**С.3.4.**

1. в).
2. 1) 4; 2) 18; 3) 242.
3. 1) 338; 2) 793; 3) 500.
4.  $4608 \text{ см}^2$ .
5. 1.

**С.3.5.**

1. г).
2. 1) 36; 2) 126; 3) 288.
3. 1) 1170; 2) 1300; 3) 1025.
4.  $256 \text{ см}^2$ .
5. 1) 8; 2) 1.

**С.3.6.**

1. а).
2. 1)  $\frac{21}{57}$ ; 2)  $\frac{2}{5}$ .
3. 1)  $\frac{3}{6}$ ; 2)  $\frac{6}{12}$ ; 3)  $\frac{36}{72}$ .
5. 1) 15; 2) 11; 3) 1.

**С.3.7.**

1. а).
2. 1)  $\frac{19}{25}$ ; 2)  $\frac{7}{15}$ ; 3)  $\frac{4}{9}$ .
3. 1)  $\frac{5}{12}$ ; 2)  $\frac{3}{8}$ ; 3)  $\frac{21}{25}$ .
4.  $\frac{2}{9} = \frac{10}{45} = \frac{22}{99} = \frac{400}{1800}$ .
5. 1)  $\frac{21}{50}$ ; 2)  $\frac{1}{4}$ .

**С.3.8.**

1. б).
2. 1)  $\frac{27}{72}$ ; 2)  $\frac{40}{72}$ ; 3)  $\frac{62}{72}$ .
3. 1)  $\frac{12}{15}$  и  $\frac{2}{15}$ ; 2)  $\frac{4}{42}$  и  $\frac{15}{42}$ ; 3)  $\frac{7}{28}$ ,  $\frac{4}{28}$  и  $\frac{18}{28}$ .
4. 1)  $\frac{2}{3}$  и  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{10}{15}$  и  $\frac{3}{15}$ ; 2)  $\frac{5}{6}$  и  $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{25}{30}$  и  $\frac{3}{30}$ ; 3)  $\frac{2}{11}$ ,  $\frac{1}{6}$  и  $\frac{31}{44}$ ,  $\frac{24}{132}$ ,  $\frac{22}{132}$  и  $\frac{93}{132}$ .
5. 1)  $\frac{32}{60}$  и  $\frac{35}{60}$ ; 2)  $\frac{15}{42}$  и  $\frac{40}{42}$ .



**С.3.9.**

1. в).

2. 1)  $\frac{1}{6}, \frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{4}{6}, \frac{5}{6}$ .

3. 1)  $\frac{15}{8} > \frac{7}{12}$ ; 2)  $\frac{19}{19} > \frac{22}{23}$ ; 3)  $\frac{20}{17} > \frac{16}{16}$ .

4. 1) 1, 2, 3, 4; 2) 1, 2, 3, 4.

5.  $\frac{n}{m} < \frac{m}{k}$ .

**С.3.10.**

1. а).

2. 1)  $9\frac{1}{3}$ ; 2)  $14\frac{15}{17}$ ; 3)  $129\frac{23}{43}$ .

3. 1) 4; 2) 17; 3) 8.

4. 1)  $\frac{31}{6}, \frac{1}{6}$ ; 2)  $\frac{55}{4}, \frac{1}{4}$ ; 3)  $\frac{607}{3}, \frac{1}{3}$ .

5. 1) 1; 2) 9.

**С.3.11.**

1. а).

2. 1)  $\frac{2}{5} < \frac{4}{5}$ ; 2)  $\frac{11}{18} > \frac{7}{18}$ ; 3)  $\frac{15}{34} < \frac{19}{34}$ .

3. 1)  $\frac{1}{6}$ ; 2)  $\frac{23}{24}$ .

4. Первый.

5. Молока.

**С.3.12.**

1. в).

2. 1)  $6\frac{2}{3} > 6\frac{1}{3}$ ; 2)  $12\frac{7}{11} > 11\frac{9}{13}$ ; 3)  $18\frac{1}{5} < 18\frac{3}{10}$ .

3. 1)  $\frac{10}{7} < 2$ ; 2)  $8 < \frac{44}{5}$ ; 3)  $1\frac{2}{3} > \frac{11}{9}$ .

4. 1) 1; 2) 12; 3) 29.

5. 46.

**С.3.13.**

1. в).

2.  $A\left(\frac{1}{4}\right), K(1), B\left(1\frac{3}{4}\right), C\left(2\frac{3}{4}\right)$ .

4.  $\frac{10}{3}, 2\frac{1}{2}, \frac{17}{30}, \frac{8}{15}$ .

5. В третьей.

**С.3.14.**

1. г).

2. 1)  $\frac{13}{19}$ ; 2)  $\frac{21}{23}$ ; 3)  $\frac{30}{41}$ .

3. 1)  $\frac{1}{2}$ ; 2) 1; 3)  $\frac{2}{3}$ .

4. 1) Больше; 2) равно; 3) меньше.

5. 1) 33; 2)  $\frac{1}{3}$ .

**С.3.15.**

1. а).

2. 1)  $\frac{11}{14}$ ; 2)  $\frac{5}{6}$ ; 3)  $\frac{1}{2}$ .

3. 1)  $\frac{4}{5} + \frac{1}{25} < \frac{5}{8} + \frac{5}{6}$ ; 2)  $\frac{7}{22} + \frac{8}{99} < \frac{3}{10} + \frac{7}{40}$ .

4.  $\frac{7}{12}$ .

5. 1) 14; 2) 1.

**С.3.16.**

1. г).

2. 1)  $\frac{11}{12}$ ; 2)  $\frac{3}{5}$ ; 3) 1.

3.  $\frac{1}{6}$ .

4. 1) 1; 2) 2.

5. Увеличится на  $\frac{37}{48}$ .

**С.3.17.**

1. г).

2. 1)  $\frac{3}{17}$ ; 2)  $\frac{2}{99}$ ; 3)  $\frac{8}{71}$ .

3. 1)  $\frac{1}{4}$ ; 2)  $\frac{1}{6}$ ; 3)  $\frac{1}{3}$ .

4. 1)  $\frac{3}{4}$  км/ч;  $\frac{11}{16}$  км/ч.

5.  $\frac{13}{17}$ .

**С.3.18.**

1. б).

2. 1)  $\frac{5}{36}$ ; 2)  $\frac{2}{21}$ ; 3)  $\frac{9}{26}$ .

3. 1)  $\frac{5}{21}$ ; 2)  $\frac{13}{42}$ ; 3)  $\frac{22}{105}$ .

4. 1)  $\frac{1}{24}$ ; 2)  $\frac{1}{4}$ .

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

**С.3.19.**

1. б).

2. 1)  $11\frac{12}{13}$ ; 2)  $13\frac{1}{3}$ ; 3)  $7\frac{15}{23}$ .

3. 1)  $8\frac{1}{3}$ ; 2)  $9\frac{1}{2}$ ; 3) 7.

4. 5 ч 40 мин.

5. 6.

**С.3.20.**

1. а).

2. 1)  $\frac{2}{3}$ ; 2)  $4\frac{4}{5}$ ; 3) 5.

3. 1)  $\frac{3}{8}$ ; 2)  $5\frac{14}{15}$ ; 3)  $\frac{5}{12}$ .

4.  $29\frac{1}{14}$  км/ч;  $20\frac{9}{14}$  км/ч.

5.  $6\frac{7}{9}$  кг,  $7\frac{1}{3}$  кг,  $2\frac{8}{9}$  кг.

**С.3.21.**

1. а).

2. 1)  $\frac{2}{35}$ ; 2)  $\frac{13}{84}$ ; 3)  $\frac{16}{63}$ ; 4)  $5\frac{1}{4}$ .

3. 1)  $\frac{5}{16}$ ; 2)  $\frac{5}{22}$ ; 3)  $\frac{1}{10}$ ; 4)  $3\frac{1}{3}$ .

$$4. \frac{1}{6}, \left(\frac{1}{6}\right)^2, \left(\frac{1}{6}\right)^3.$$

$$5. 1) \frac{4}{13}; 2) \frac{1}{1000}.$$

**С.3.22.**

1. а), в), г).

$$2. 1) \frac{1}{5}; 2) \frac{1}{9}; 3) 36.$$

$$3. 1) \frac{1}{9} \cdot \frac{7}{8} = \left(\frac{7}{4} \cdot \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{1}{6}; 2) \frac{7}{40} \cdot \frac{13}{50} = \left(13 \cdot \frac{1}{40}\right) \cdot \left(\frac{1}{50} \cdot 7\right).$$

$$4. 1) \frac{55}{171} \text{ дм}^3; 2) 6 \text{ дм}^3.$$

5. 37.

**С.3.23.**

1. а), б), г).

$$2. 1) \frac{1}{10}; 2) \frac{1}{6}; 3) \frac{1}{30}.$$

$$3. 1) \frac{1}{24}; 2) \frac{1}{32}; 3) 5.$$

$$4. 31\frac{1}{2} \text{ км.}$$

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

**С.3.24.**

1. в).

$$2. 1) \frac{13}{44}; 2) \frac{53}{6}; 3) \frac{1}{48}.$$

$$3. 1) 1; 2) 5; 3) 1.$$

$$4. 1) 1\frac{1}{6}; 2) 1\frac{1}{2}; 3) 1\frac{1}{5}.$$

$$5. P = 52 \text{ см}; S = \frac{169}{180} \text{ дм}^2.$$

**С.3.25.**

1. б).

$$2. 1) 2\frac{2}{15}; 2) 8; 3) \frac{1}{75}.$$

3. 1)  $\frac{1}{5}$ ; 2)  $\frac{27}{35}$ .

4. 1) 96 км/ч; 2) 39 км/ч.

5. 1)  $\frac{1}{3}$ ; 2)  $5\frac{1}{12}$ .

**С.3.26.**

1. б), в), г).

2. 1)  $\frac{1}{104}$ ; 2) 1; 3)  $\frac{5}{7}$ .

3. 1) 126; 2)  $\frac{1}{5}$ ; 3)  $\frac{21}{40}$ .

4. 26 га.

5. 24 км.

**С.3.27.**

1. а), б).

2. 1)  $\frac{33}{64}$ ; 2) 44; 3)  $4\frac{1}{2}$ .

3. 1)  $2\frac{1}{16}$ ; 2)  $\frac{1}{3}$ ; 3) 10.

4. 1) 30 км; 2) 42 км; 3) 57 км.

5.  $\left(2\frac{5}{8} + 2\frac{3}{8}\right) \cdot \left(2\frac{5}{8} - 2\frac{3}{8}\right), 1\frac{1}{4}$ .

**Глава 4****С.4.1.**

1. а).

2.  $d, k$ .

4. 1)  $\angle COM = 50^\circ$ ; 2)  $\angle DOM = 130^\circ$ .

5. 15 м/мин.

**С.4.2.**

1. в).

3. 8 см 4 мм.

4. 1) 764 618; 2) 72 799.

5. 153 ц.

**С.4.3.**

1. а).

2. 1) Четырехугольник  $ABCD$ ; 2)  $A, B, C, D$ ; 3)  $AB, AD, BC, CD$ ;

4)  $A, B, C, D$ .

3. Сторона квадрата равна 7 см.

4. 1) 3459; 2) 5017.

5. 429.

#### С.4.4.

1. б), в).

3. 144 см.

4. 6000.

5. В 4 раза.

#### С.4.5.

1. г).

2. 1) 3000 м<sup>2</sup>; 2) 60 000 м<sup>2</sup>; 3) 120 300 м<sup>2</sup>; 4) 4 937 200 м<sup>2</sup>.

3. 1) 72 га; 2)  $1\frac{3}{10}$  га; 3)  $9\frac{3}{20}$  га; 4)  $5\frac{243}{500}$  га.

4. 1525 мм<sup>2</sup>.

5. 5880 т.

#### С.4.6.

1. а).

2.  $2\frac{11}{80}$ .

3.  $3\frac{17}{20}$ .

4.  $15\frac{1}{2}$ .

5. 4 и 3.

#### С.4.7.

1. г).

2. 2)  $\approx 17\,300$ ; 3) журналов; 4) научно-популярных.

4. 1)  $\frac{9}{10}$ ; 2) 213; 3)  $1\frac{2}{5}$ ; 4)  $128\frac{1}{2}$ .

5.  $10\frac{5}{6}$  месяца.

#### С.4.8.

1. б).

2. 1)  $A, B, C, D, A_1, B_1, C_1, D_1$ ; 2)  $AB, AD, BC, CD, A_1B_1, A_1D_1, B_1C_1, C_1D_1, AA_1, BB_1, CC_1, DD_1$ ; 3)  $ABCD, A_1B_1C_1D_1, AA_1D_1D, BB_1C_1C, AA_1B_1B, CC_1D_1D$ .

3. 1)  $A_1B_1BA, BB_1C_1C, A_1B_1C_1D_1$ ; 2)  $A_1B_1C_1D_1, BB_1C_1C$ ; 3)  $AD$  и  $DC, AB$  и  $BC$

и т. д.

4. 968 см<sup>2</sup>.

5. 94 см.

**С.4.9.**

1. г).
2. 1) 3 см; 2) 10 дм; 3) 11 м.
3. 1)  $46\,000\text{ см}^3$ ; 2)  $9\,000\,000\text{ см}^3$ ; 3)  $4\,028\,000\text{ см}^3$ .
4.  $26\,350\text{ см}^3$ .
5. 21 см.

**Глава 5****С.5.1.**

1. б).
2. 555, 285.
3.  $SF = 4\text{ см}$ ,  $EF = 6\text{ см}$ ,  $ES = 7\text{ см}$ .
4. 1000 г, 700 г, 1150 г.
5.  $80 - 42 = 38$ .

**С.5.2.**

1. г).
2. 115 м, 575 м.
3. На нижней 4, на средней 32, на верхней 8.
4.  $MN = 15\text{ см}$ ,  $XU = 45\text{ см}$ ,  $AB = 30\text{ см}$ .
5. 6 часов.

**С.5.3.**

1. г).
2. 13 лет, 39 лет.
3. 16 км.
4. По математике 34 800, по истории 8700, по литературе 4350.
5. 52 см.

**С.5.4.**

1. а).
2. 400 кг.
3. 1200 кг.
4. а) 450 г; б) 1080 г.
5. 1120 г.

**С.5.5.**

1. г).
2. 1) 328 км; 2) 720 км/ч; 3) 6 ч.
3. 1) 86 км; 2) 258 км; 3) 430 км.
4. 12 ч.
5. 80 км/ч.

**С.5.6.**

1. а).
2. 1) 6 ч; 2) 9 ч.
3. 1) 3 км/ч; 2) 9 ч.
4. 1) 3 км/ч; 2) 36 км/ч.
5.  $2\frac{2}{3}$  км.

**С.5.7.**

1. б).
2. 1) 130 км; 2) 260 км; 3) 520 км.
3.  $5\frac{19}{91}$  ч.
4. 15 км/ч.
5. 1170 км.

**С.5.8.**

1. г).
2. На  $\frac{11}{15}$  км/ч.
3. 2 мин 40 с.
4. 12 мин.
5.  $\frac{1}{6}$ .



## Контрольные работы Вариант 1

### Контрольная работа № 1

1. в).
2. 1) 64 000; 2) 76 200; 3) 150 000.
3. 1) 669 981; 2) 2 003 154; 3) 49 704; 4) 71 724; 5) 3215; 6) 526.
4. 1) 77; 2) 7216.
5. 952, 925, 592, 529, 295, 259.

### Контрольная работа № 2

1. в).
2.  $30 = 2 \cdot 3 \cdot 5$ ;  $70 = 2 \cdot 5 \cdot 7$ ;  $42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$ ;  $110 = 2 \cdot 5 \cdot 11$ .
3. 1) 272, 312, 512; 2) 405.
4. 1) 8, 48; 2) 20, 2880; 3) 1, 630.
5. 300.

### Контрольная работа № 3

1. а).
2.  $\frac{150}{100}$ ,  $\frac{125}{100}$ ,  $\frac{120}{100}$ ,  $\frac{124}{100}$ .
3. 1)  $\frac{7}{8} > \frac{3}{4}$ ; 2)  $\frac{6}{25} < \frac{1}{4}$ ; 3)  $\frac{11}{6} > \frac{7}{4}$ .
4. 1 ч.
5. 1) 7; 2) 90.

### Контрольная работа № 4

1. в).
2. 1)  $\frac{1}{4}$ ; 2)  $\frac{13}{28}$ ; 3)  $\frac{23}{35}$ ; 4)  $\frac{1}{5}$ ; 5)  $\frac{5}{12}$ ; 6)  $\frac{3}{100}$ .
3. 1)  $\frac{4}{27}$ ; 2)  $\frac{1}{10}$ ; 3)  $\frac{2}{3}$ ; 4)  $\frac{3}{2}$ ; 5) 1; 6)  $\frac{2}{13}$ .
4.  $\frac{5}{9}$ .
5.  $\frac{3}{16} \cdot P$ ; 1)  $\frac{1}{6}$ ; 2) 3.

### Контрольная работа № 5

1. в).
2. 1)  $19\frac{53}{60}$ ; 2) 1.
3. 29 см, 49 см, 62 см.

4.  $S = 405 \text{ см}^2$ ,  $P = 108 \text{ см}$ .

5. 14 кг.

### Контрольная работа № 6

1. в).

2. 4.

3. 1)  $\frac{3}{4}$ ; 2)  $17\frac{1}{16}$ .

4.  $42\frac{21}{25}$ ;  $61\frac{1}{5}$ ;  $30\frac{3}{5}$ .

5.  $7\frac{1}{5}$  ч.

**Вариант 2****Контрольная работа № 1**

1. г).
2. 1) 892 000; 2) 35 300; 3) 490 000.
3. 1) 599 877; 2) 3 111 022; 3) 32 020; 4) 144 096; 5) 3681; 6) 953.
4. 1) 99; 2) 444.
5. 864, 846, 684, 648, 486, 468.

**Контрольная работа № 2**

1. в).
2.  $16 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$ ;  $48 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$ ;  $36 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$ ;  $63 = 3 \cdot 3 \cdot 7$ .
3. 1) 120, 162, 186; 2) 120.
4. 1) 5, 105; 2) 20, 1120; 3) 1, 210.
5. 900.

**Контрольная работа № 3**

1. в).
2.  $\frac{24}{60}, \frac{25}{60}, \frac{28}{60}, \frac{26}{60}$ .
3. 1)  $\frac{12}{20} = \frac{9}{15}$ ; 2)  $\frac{7}{5} < \frac{3}{2}$ ; 3)  $\frac{5}{6} > \frac{5}{8}$ .
4. 2 км/ч.
5. 1) 1; 2) 5.

**Контрольная работа № 4**

1. в).
2. 1)  $\frac{1}{2}$ ; 2)  $\frac{14}{35}$ ; 3)  $\frac{59}{105}$ ; 4)  $\frac{1}{8}$ ; 5)  $\frac{1}{2}$ ; 6)  $\frac{5}{48}$ .
3. 1)  $\frac{2}{15}$ ; 2)  $\frac{2}{5}$ ; 3)  $\frac{2}{3}$ ; 4)  $\frac{4}{5}$ ; 5)  $\frac{2}{5}$ ; 6)  $\frac{2}{19}$ .
4.  $\frac{3}{8}$ .
5.  $\frac{7}{81} \cdot m$ ; 1)  $\frac{1}{27}$ ; 2) 7.

**Контрольная работа № 5**

1. г).
2. 1)  $6\frac{31}{120}$ ; 2)  $1\frac{7}{27}$ .
3. 72 см, 54 см, 24 см.

4.  $S = 486 \text{ см}^2$ ,  $P = 126 \text{ см}$ .

5. 753 кг.

**Контрольная работа № 6**

1. в).

2. 4.

3. 1) 7; 2)  $5\frac{41}{160}$ .

4.  $4\frac{2}{3}$ ;  $6\frac{7}{15}$ ;  $5\frac{1}{15}$ .

5.  $3\frac{3}{7}$  ч.