

В. Д. Герасимов

Математика

Самостоятельные и контрольные работы

5

класс

Пособие для учителей
учреждений общего среднего
образования с русским языком
обучения

Рекомендовано
Научно-методическим учреждением
«Национальный институт образования»
Министерства образования
Республики Беларусь

Минск
«Аверсэв»
2018

Самостоятельная работа № 1

Вариант 1

1. в). 2. 364 квартиры. 4. На 13 км/ч. 5. 64 к.

Вариант 2

1. в). 2. 403 дерева. 4. В 5 раз. 5. 10 костюмов.

Самостоятельная работа № 2

Вариант 1

1. в). 2. а) $3030 > 330$; б) $14\,479 < 14\,480$. 3. а) 8300; б) 2300; в) 7000. 4. 6 см; $C(6)$. 5. 37 страниц; 60 страниц; 53 страницы.

Вариант 2

1. б). 2. а) $5050 > 550$; б) $23\,159 < 23\,160$. 3. а) 6400; б) 1400; в) 6000. 4. 6 см; $C(4)$. 5. 7 баскетбольных мячей; 5 волейбольных мячей; 13 футбольных мячей.

Самостоятельная работа № 3

Вариант 1

1. в). 2. 20 000. 3. а) 1876; б) 1500. 4. 132 ученика; 108 учеников. 5. Уменьшить на 500.

Вариант 2

1. б). 2. 20 000. 3. а) 2600; б) 1667. 4. 113 книг; 77 книг. 5. Увеличить на 524.

Самостоятельная работа № 4

Вариант 1

1. б). 2. 29. 3. а) 136; б) 3698. 4. 255; 51. 5. $3\,507\,240 = 3 \cdot 10^6 + 5 \cdot 10^5 + 7 \cdot 10^3 + 2 \cdot 10^2 + 4 \cdot 10$.

Вариант 2

1. в). 2. 66. 3. а) 2592; б) 217. 4. 8 лет; 32 года. 5. $6\,407\,903 = 6 \cdot 10^6 + 4 \cdot 10^5 + 7 \cdot 10^3 + 9 \cdot 10^2 + 3$.

Самостоятельная работа № 5

Вариант 1

1. а); в). 2. в); е). 3. а) 732; 840; б) 279; 1107; в) 840. 4. 36 сотрудников. 5. При $a = 5615$.

Вариант 2

1. а); г). 2. в); д). 3. а) 279; 1107; б) 415; 840; в) 732; 840.
4. 28 учащихся. 5. При $a = 4278$.

Самостоятельная работа № 6

Вариант 1

1. б). 2. 15 и 64; 21 и 64. 3. а) 66; б) 924. 4. 12 поделок;
3 жёлудя, 4 ореха, 6 шишек. 5. 30 яблок.

Вариант 2

1. а). 2. 6 и 49; 15 и 49. 3. а) 15; б) 3150. 4. 14 поделок; 3 синих, 5 красных, 7 белых мотков ниток. 5. 60 яблок.

Самостоятельная работа № 7

Вариант 1

1. б); г); е). 2. а) $45x$; б) $15a$; в) $26m$; г) $2c$. 3. $25 \cdot 6 - 48 : m$;
146. 4. $2 \cdot 96 + 3 \cdot 140 = 612$ к., или 6 р. 12 к. 5. 5.

Вариант 2

1. а); г); е). 2. а) $56k$; б) $11b$; в) $20n$; г) $2p$. 3. $96 : 8 + 5 \cdot n$; 57.
4. $2 \cdot 460 + 3 \cdot 120 = 1280$ к., или 12 р. 80 к. 5. 7.

Самостоятельная работа № 8

Вариант 1

1. а). 2. $50 - x = 40$. 3. 58 км. 4. 6 км/ч. 5. 12 кг; 15 кг; 24 кг.

Вариант 2

1. б). 2. $9 + y = 20$. 3. 173 км. 4. 85 км/ч. 5. 17 кг; 34 кг; 25 кг.

Самостоятельная работа № 9

Вариант 1

1. в). 2. а) $\frac{5}{12}$; б) $\frac{2}{3}$. 3. а) 16; б) 50. 4. а) $\frac{2}{3}$; б) $\frac{2}{3}$; в) $\frac{5}{8}$; г) $\frac{2}{5}$.
5. 15 мячей; 4 баскетбольных мяча.

Вариант 2

1. г). 2. а) $\frac{7}{12}$; б) $\frac{5}{6}$. 3. а) 18; б) 64. 4. а) $\frac{3}{4}$; б) $\frac{2}{3}$; в) $\frac{3}{5}$; г) $\frac{3}{5}$.
5. 30 листов; 9 зелёных листов.

Самостоятельная работа № 10

Вариант 1

1. в). 2. а) $\frac{38}{7}$; б) $\frac{87}{10}$. 3. а) $\frac{1}{7} < \frac{3}{5}$; б) $\frac{4}{9} < \frac{2}{3}$; в) $\frac{1}{6} < \frac{5}{9}$. 4. а) 4 и 5; б) 11 и 12. 5. а) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; б) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

Вариант 2

1. г). 2. а) $\frac{41}{9}$; б) $\frac{703}{7}$. 3. а) $\frac{2}{5} > \frac{1}{8}$; б) $\frac{3}{4} > \frac{3}{16}$; в) $\frac{7}{15} > \frac{3}{10}$. 4. а) 6 и 7; б) 9 и 10. 5. а) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; б) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Самостоятельная работа № 11

Вариант 1

1. б); в). 2. а) $5\frac{3}{7}$; б) 6; в) $4\frac{1}{4}$; г) $4\frac{5}{8}$. 3. а) $\frac{23}{30}$; б) $\frac{1}{6}$; в) $1\frac{1}{90}$.
4. $9\frac{17}{48}$. 5. 35 км.

Вариант 2

1. а); в). 2. а) $5\frac{4}{9}$; б) 8; в) $5\frac{1}{3}$; г) $3\frac{3}{7}$. 3. а) $\frac{31}{40}$; б) $\frac{4}{9}$; в) $1\frac{1}{54}$.
4. $11\frac{17}{96}$. 5. 450 км.

Самостоятельная работа № 12

Вариант 1

1. б). 2. а) $\frac{10}{21}$; б) $\frac{5}{12}$; в) 6; г) 16. 3. а) $10\frac{1}{2}$; б) $\frac{7}{23}$. 4. а) $\frac{5}{21}$;
б) 2. 5. 3 м.

Вариант 2

1. б). 2. а) $\frac{9}{20}$; б) $3\frac{8}{9}$; в) 12; г) 27. 3. а) $6\frac{2}{3}$; б) $\frac{8}{19}$. 4. а) $\frac{4}{21}$;
б) $\frac{4}{15}$. 5. $2\frac{3}{4}$ м.

Самостоятельная работа № 13

Вариант 1

1. а). 2. 27. 3. $1\frac{1}{2}$. 4. $2\frac{2}{5}$ ч. 5. 68 км.

Вариант 2

1. а). 2. 18 грузовиков. 3. $1\frac{8}{21}$. 4. $3\frac{3}{7}$ мин. 5. 60 деталей.

Самостоятельная работа № 14

Вариант 1

1. б); г). 2. 198 м^2 . 3. 312 м. 5. 216 см^2 ; 6 квадратов.

Вариант 2

1. б); г). 2. 140 м^2 . 3. 210 м. 5. 320 см^2 ; 5 квадратов.

Самостоятельная работа № 15

Вариант 1

1. в). 2. 7. 3. $14\frac{19}{25}$ км/ч. 4. а) Армения меньше других; Беларусь больше других; б) Армения больше других; Кыргызстан меньше других.

Вариант 2

1. г). 2. 8. 3. $4\frac{9}{10}$ км/ч. 4. а) в Казахстане самое большое; в Молдове самое маленькое; б) Беларусь больше других; Азербайджан меньше других.

Контрольная работа № 1

Вариант 1

1. в). 2. в). 3. 7001, 7010, 8459, 8475. 4. а) 2 795 000; б) 3 000 000. 5. 439. 6. а) 1074; б) 106. 7. $T(60)$, $M(80)$, $C(130)$. 8. 12 281. 9. 4 каштана; 8 берёз; 20 лип. 10. Увеличить на 62.

Вариант 2

1. б). 2. г). 3. 5617, 5167, 3024, 3014. 4. а) 5 678 200; б) 6 000 000. 5. 252. 6. а) 2710; б) 257. 7. $K(40)$, $N(70)$, $L(110)$.

8. 17 244. 9. 15 яблук; 45 яблук; 60 яблук. 10. Увеличить на 524.

Контрольная работа № 2

Вариант 1

1. б); в); д). 2. г). 3. а) 1; 2; 3; 5; 6; 10; 15; 30; б) 16; 32. 4. 2.
5. НОД ($m; n; k$) = 22; НОК ($m; n; k$) = 2310. 6. 8714. 7. 4.
8. При $y = 8$. 9. 12 ч. 10. При $x = 2$.

Вариант 2

1. а); в); д). 2. в). 3. а) 1; 2; 4; 7; 14; 28; б) 18; 36. 4. 8.
5. НОД ($a; b; c$) = 39; НОК ($a; b; c$) = 2730. 6. 19 196. 7. 7.
8. При $x = 6$. 9. 14 ч. 10. При $x = 1$.

Контрольная работа № 3

Вариант 1

1. б). 2. $\frac{7}{10}; \frac{3}{4}$. 3. а) $\frac{12}{25} > \frac{9}{25}$; б) $\frac{15}{19} < \frac{15}{16}$; в) $\frac{2}{5} < \frac{3}{7}$. 4. $\frac{7}{20}$.
5. $O(0)$; $A\left(\frac{1}{8}\right)$; $K\left(\frac{3}{8}\right)$; $N\left(\frac{5}{8}\right)$; $T(1)$; $L\left(1\frac{3}{8}\right)$. 6. а) $1\frac{1}{3}$; б) $2\frac{1}{3}$. 7. 24 км.
8. $\frac{3}{4}; \frac{18}{24}; \frac{21}{28}; \frac{24}{32}; \frac{27}{36}; \frac{30}{40}$. 9. От которого отрезали $\frac{1}{3}$ длины.
10. а) неправильная; б) правильная; в) правильная; г) неправильная.

Вариант 2

1. б). 2. $\frac{12}{13}; \frac{8}{19}; \frac{1}{11}$. 3. а) $\frac{14}{17} < \frac{16}{17}$; б) $\frac{13}{15} > \frac{13}{16}$; в) $\frac{4}{7} < \frac{5}{8}$. 4. $\frac{9}{50}$.
5. $O(0)$; $A\left(\frac{1}{7}\right)$; $K\left(\frac{3}{7}\right)$; $N\left(\frac{6}{7}\right)$; $T\left(1\frac{1}{7}\right)$; $L\left(1\frac{3}{7}\right)$. 6. а) $1\frac{1}{4}$; б) $1\frac{7}{8}$.
7. 1800 билетов. 8. $\frac{4}{5}; \frac{44}{55}; \frac{48}{60}; \frac{52}{65}; \frac{56}{70}; \frac{60}{75}$. 9. От которой отрезали $\frac{1}{4}$ длины. 10. а) неправильная; б) правильная; в) правильная; г) неправильная.

Контрольная работа № 4

Вариант 1

1. в). 2. а) $\frac{14}{9}$; б) $\frac{1}{6}$. 3. а) $\frac{2}{3}$; б) $\frac{11}{24}$; в) 9. 4. а) $\frac{2}{3}$; б) 2.
5. $\frac{5}{6}$ от числа $3\frac{1}{5}$ больше числа, $\frac{3}{7}$ которого равны $\frac{9}{14} \left(2\frac{2}{3} > 1\frac{1}{2} \right)$.
6. 40 л. 7. $8\frac{1}{10}$. 8. $\frac{4}{9}$. 9. Первый — за 12 ч, второй — за 24 ч.
10. Увеличится в $1\frac{7}{8}$ раза.

Вариант 2

1. в). 2. а) $\frac{15}{4}$; б) $\frac{1}{4}$. 3. а) $\frac{3}{4}$; б) $\frac{11}{26}$; в) 7. 4. а) $\frac{2}{5}$; б) $\frac{4}{9}$.
5. $\frac{3}{4}$ от числа 12 больше числа, $\frac{1}{3}$ которого равна $\frac{10}{11} \left(9 > 2\frac{8}{11} \right)$.
6. 100 кг. 7. $39\frac{1}{5}$. 8. $\frac{2}{7}$. 9. За 5 ч. 10. Уменьшится в $\frac{4}{15}$ раза.

Контрольная работа № 5

Вариант 1

1. в). 2. $a \parallel c$; $b \perp a$, $b \perp c$. 3. 39 см. 4. В 4 раза. 5. 36 кг. 6. 8 см.
7. $\frac{25}{36}$. 8. 24 см. 9. 1950 м². 10. 450 р.

Вариант 2

1. б). 2. $m \parallel a$; $c \perp a$, $c \perp m$. 3. 28 см. 4. В 4 раза. 5. 32 т. 6. 9 см.
7. $\frac{11}{12}$. 8. 30 см. 9. 1650 м². 10. 77 га; 44 га.

Контрольная работа № 6

Вариант 1

1. в). 2. 210 см³. 3. а) 6 ребят; б) кружок программирования; в) 15 ребят; г) плаванием и танцами. 4. 5 003 400 см³.

5. $3\frac{3}{4}$ р./кг. 6. 2250 кирпичей. 7. $7\frac{13}{15}$. 8. 12 500 см². 9. 51 дм;
17 дм; 88 дм. 10. Увеличится на $5\frac{1}{5}$.

Вариант 2

1. г). 2. в) 160 см³. 3. а) 6 ребят; б) игровые виды спорта; в) 19 ребят; г) плаванием и танцами. 4. 3 004 500 см³.
5. $18\frac{2}{11}$ ц/га. 6. 512 кирпичей. 7. $7\frac{5}{14}$. 8. 5700 см². 9. 48 см; 16 см;
30 см. 10. Увеличится на $3\frac{1}{5}$.

Данные для заданий 4 и 5 самостоятельной работы № 14
взяты из книги:

Изучаем Беларусь : статистика для школьников / редкол. :
И. А. Костевич (гл. ред.) [и др.]. — Минск : Пачатковая школа,
2013. — 144 с.