

Контрольная работа по алгебре**ВАРИАНТ № 1****ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

1. Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.
2. При выполнении заданий первой части нужно указывать только ответы. При этом:
 - если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
 - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
3. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26 ~~2) 20~~ 3) 15 **4) 0**

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~$x = 12$~~ $x = -3$

4. Все необходимые вычисления, преобразования и пр. выполняйте в черновике. Если задание содержит рисунок, то на нем можно проводить нужные линии, отмечать точки.
5. Задание второй части выполняется на обороте листа с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Расположите в порядке возрастания числа 0,7022; 0,7202; 0,2702.

1) 0,7022; 0,7202; 0,2702 2) 0,2702; 0,7202; 0,7022
 3) 0,7202; 0,2702; 0,7022 4) 0,2702; 0,7022; 0,7202

2. Найдите значение выражения $\frac{(2 - \sqrt{3}) \cdot (2 + \sqrt{3})}{2}$.

1) 2 2) 0,2 3) 1 4) 0,5

3. Сократите дробь $\frac{8x - 40y}{x^2 - 25y^2}$.

1) $x - 2y$ 2) $\frac{8}{x - 5y}$ 3) $8(x - 5y)$ 4) $\frac{8}{x + 5y}$

Контрольная работа по алгебре**ВАРИАНТ № 2****ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

1. Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.
2. При выполнении заданий первой части нужно указывать только ответы. При этом:
 - если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
 - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
3. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26 ~~2) 20~~ 3) 15 4) 0

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~$x = 12$~~ $x = -3$

4. Все необходимые вычисления, преобразования и пр. выполняйте в черновике. Если задание содержит рисунок, то на нем можно проводить нужные линии, отмечать точки.
5. Задание второй части выполняется на обороте листа с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Расположите в порядке убывания числа 0,0134; 0,0143; 0,0093.

- 1) 0,0134; 0,0143; 0,0093 2) 0,0093; 0,0134; 0,0143
 3) 0,0143; 0,0134; 0,0093 4) 0,0093; 0,0143; 0,0134

2. Вычислите $(2\sqrt{3})^2 - (\sqrt{5})^2$.

- 1) 15 2) $\sqrt{15}$ 3) 7 4) -2

3. Сократите дробь $\frac{x^2 - 8x + 16}{x - 4}$.

- 1) $x - 2$ 2) $x^2 - 4$ 3) $x + 2$ 4) $x - 4$

Контрольная работа по алгебре**ВАРИАНТ № 3****ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

1. Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.
2. При выполнении заданий первой части нужно указывать только ответы. При этом:
 - если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
 - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
3. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26 ~~2~~ 20 3) 15 4 0

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~$x = 12$~~ $x = -3$

4. Все необходимые вычисления, преобразования и пр. выполняйте в черновике. Если задание содержит рисунок, то на нем можно проводить нужные линии, отмечать точки.
5. Задание второй части выполняется на обороте листа с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Из данных чисел 0,1648; 0,164; 0,0982; 0,17 выберите наибольшее.

1) 0,1648 2) 0,164 3) 0,0982 4) 0,17

2. Вычислите $(2 + \sqrt{3})^2 - 4\sqrt{3}$.

1) 2 2) -4 3) $2\sqrt{3}$ 4) 7

3. Сократите дробь $\frac{x^2 + 2xy + y^2}{2x + 2y}$.

1) $x + y$ 2) $\frac{x + y}{2}$ 3) $2xy$ 4) $(xy)^2$

4. Упростите выражение $\frac{n^4 \cdot n^5}{2n^7}$ и найдите его значение при $n = 3$.

Ответ: _____.

5. Решите уравнение $9 - 3(3 - x) = 7 + 5x$.

Ответ: _____.

6. Укажите выражение, тождественно равное данному трехчлену $x^2 - 5x + 6$.

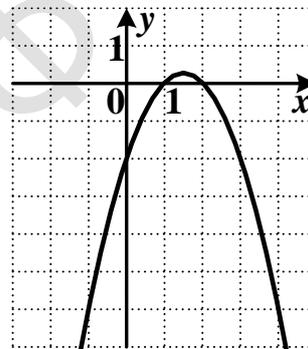
- 1) $(x+1) \cdot (x-5)$ 2) $(x-2) \cdot (x+2)$
 3) $(x-5) \cdot (x-6)$ 4) $(x-3) \cdot (x-2)$

7. Решите неравенство $8x - x^2 > 0$.

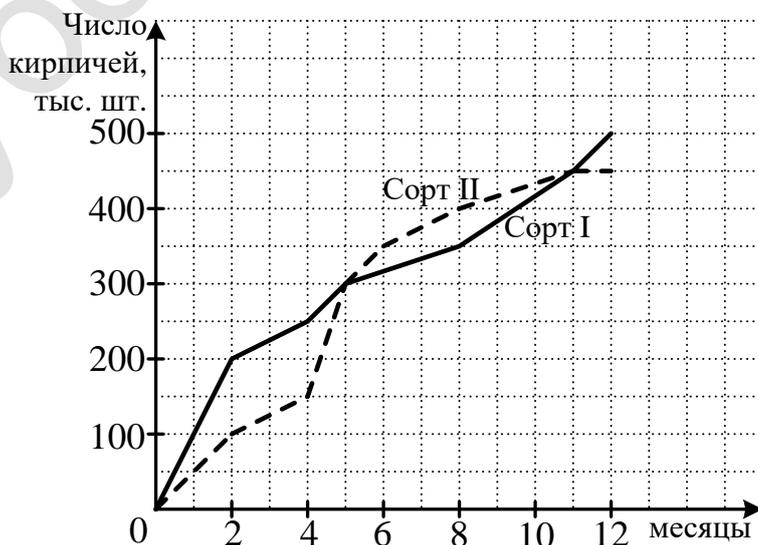
- 1) $(0; 8)$ 2) $(-\infty; 8)$ 3) $(-\infty; 0) \cup (8; +\infty)$ 4) $(0; +\infty)$

8. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

- 1) $y = -x^2 + 3x - 2$
 2) $y = -x^2 - 3x - 2$
 3) $y = x^2 + 3x - 2$
 4) $y = x^2 - 3x - 2$



9. Для строительства спорткомплекса с 1 января 2008 года приобретался кирпич двух сортов – сорт I и сорт II. На графиках показано, как эти сорта поставлялись в течение года. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала строительства, в месяцах; по вертикальной – число кирпичей, приобретенных за это время, в тыс. шт.) На сколько меньше кирпичей сорта I, чем сорта II было приобретено за первые восемь месяцев?



Ответ: _____.

Часть 2

10. (2 балла) При каких значениях параметра a прямая $y = 4x + 2$ и график функции $y = x^2 + 2ax + a$ пересекаются в двух различных точках?

Контрольная работа по алгебре**ВАРИАНТ № 4****ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

1. Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.
2. При выполнении заданий первой части нужно указывать только ответы. При этом:
 - если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
 - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
3. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26 ~~2) 20~~ 3) 15 4) 20

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~$x = 12$~~ $x = -3$

4. Все необходимые вычисления, преобразования и пр. выполняйте в черновике. Если задание содержит рисунок, то на нем можно проводить нужные линии, отмечать точки.
5. Задание второй части выполняется на обороте листа с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Из данных чисел 0,1368; 0,14; 0,09; 0,141 выберите наименьшее.

1) 0,1368 2) 0,14 3) 0,09 4) 0,141

2. Вычислите $0,5\sqrt{3 \cdot 24} \cdot \sqrt{50}$.

1) 20 2) 40 3) 30 4) 60

3. Сократите дробь $\frac{4x - 4y}{x^2 - 2xy + y^2}$.

1) $\frac{8}{x+y}$ 2) $\frac{x-y}{2}$ 3) $\frac{4}{x-y}$ 4) $\frac{2}{x^2 - y^2}$

4. Запишите значение частного $0,00044 : 22$ в стандартном виде.

Ответ: _____.

5. Решите уравнение $4x - 2 = 4(2 - x) + 2$.

Ответ: _____.

6. В какой многочлен можно преобразовать выражение $(x - 5) \cdot (x + 3)$?

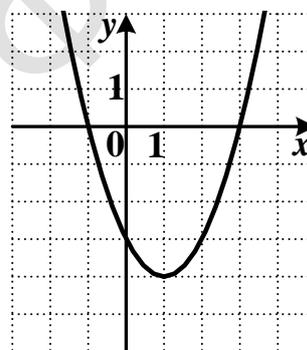
- 1) $x^2 + 8x - 15$ 2) $x^2 - 8x + 15$
 3) $x^2 + 2x - 15$ 4) $x^2 - 2x - 15$

7. Решите неравенство $-x^2 - 7x < 0$.

- 1) $(-\infty; -7) \cup (0; +\infty)$ 2) $(-\infty; -7)$ 3) $(0; +\infty)$ 4) $(-7; 0)$

8. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

- 1) $y = x^2 + 2x - 3$
 2) $y = -x^2 + 2x - 3$
 3) $y = x^2 - 2x - 3$
 4) $y = -x^2 - 2x - 3$



9. Из двух поселков одновременно навстречу друг другу выехали велосипедист и мотоциклист. На рисунке изображены графики движения этих людей. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала движения, в часах; по вертикальной – пройденное расстояние, в км.). Сколько километров было между велосипедистом и мотоциклистом через 2 часа после начала движения, если расстояние между поселками 200 км?



Ответ: _____.

Часть 2

10. (2 балла) При каких значениях параметра a прямая $y = -4x + 2$ и график функции $y = x^2 - 2ax + a$ не пересекаются?

Контрольная работа по алгебре**ВАРИАНТ № 5****ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

- Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.
- При выполнении заданий первой части нужно указывать только ответы. При этом:
 - если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
 - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
- Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26 ~~2~~ 20 3) 15 4 0

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~$x = 12$~~ $x = -3$

- Все необходимые вычисления, преобразования и пр. выполняйте в черновике. Если задание содержит рисунок, то на нем можно проводить нужные линии, отмечать точки.
- Задание второй части выполняется на обороте листа с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

- Выберите верное неравенство.

- 1) $2,136 < 2,138 < 2,13$ 2) $2,13 < 2,136 < 2,138$
 3) $2,13 < 2,138 < 2,136$ 4) $2,138 < 2,136 < 2,13$

- Вычислите $\frac{20}{(4\sqrt{5})^2} - 1$.

- 1) - 0,25 2) 0,75 3) 1,25 4) - 0,75

- Сократите дробь $\frac{a^2 - 4ac + 4c^2}{3a - 6c}$.

- 1) $\frac{a+c}{3}$ 2) $\frac{a-c}{3}$ 3) $\frac{a+2c}{3}$ 4) $\frac{a-2c}{3}$

4. Запишите произведение $2^6 \cdot 4^{-2}$ в виде степени с основанием 2.

Ответ: _____

5. Решите уравнение $5 - 6(2 + x) = 2 - 3x$.

Ответ: _____

6. В каком случае выражение преобразовано в тождественно равное?

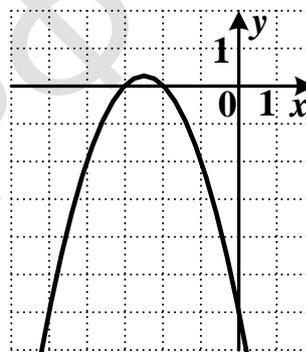
- 1) $(x-2) \cdot (x-5) = x^2 - 10x + 20$ 2) $(x-2) \cdot (x-5) = x^2 - 3x - 10$
 3) $(x-2) \cdot (x-5) = x^2 - 7x + 10$ 4) $(x-2) \cdot (x-5) = x^2 + 7x - 10$

7. Решите неравенство $6x - x^2 < 0$.

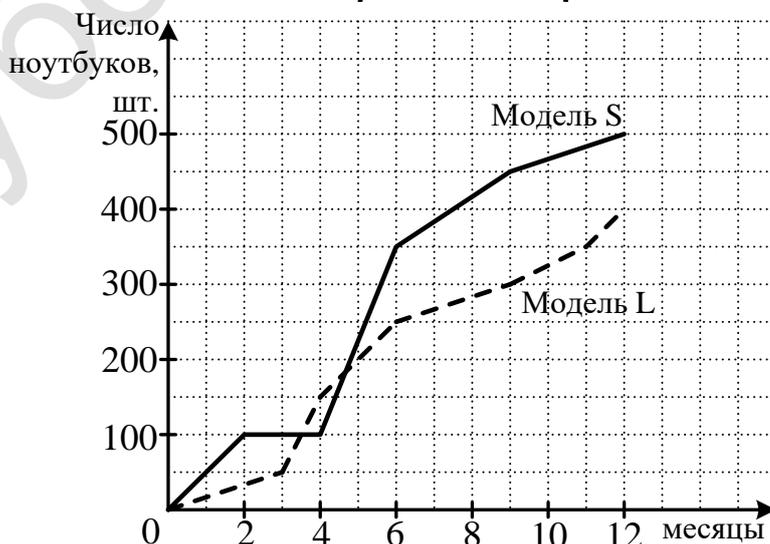
- 1) $(0; 6)$ 2) $(0; +\infty)$ 3) $(-\infty; 0) \cup (6; +\infty)$ 4) $(6; +\infty)$

8. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

- 1) $y = x^2 + 5x - 6$
 2) $y = -x^2 + 5x - 6$
 3) $y = x^2 - 5x - 6$
 4) $y = -x^2 - 5x - 6$



9. Фирма «Конект» выпустила в продажу две новые модели ноутбуков – модель L и модель S. На графиках показано, как эти модели продавались в течение года. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала продаж, в месяцах; по вертикальной – число ноутбуков, проданных за это время, в шт.) Сколько всего ноутбуков этих двух моделей было продано за первые полгода?



Ответ: _____.

Часть 2

10. (2 балла) При каких значениях параметра a прямая $y = 33$ и график функции $y = -x^2 + 2(a+3)x - 11a$ пересекаются в двух различных точках?

Контрольная работа по алгебре**ВАРИАНТ № 6****ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

1. Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.
2. При выполнении заданий первой части нужно указывать только ответы. При этом:
 - если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
 - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
3. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26 ~~2~~ 20 3) 15 4 0

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~$x = 12$~~ $x = -3$

4. Все необходимые вычисления, преобразования и пр. выполняйте в черновике. Если задание содержит рисунок, то на нем можно проводить нужные линии, отмечать точки.
5. Задание второй части выполняется на обороте листа с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Расположите в порядке возрастания числа $\frac{1}{7}$; $\frac{8}{5}$; 0,99.

- 1) $\frac{1}{7}$; $\frac{8}{5}$; 0,99 2) 0,99; $\frac{1}{7}$; $\frac{8}{5}$
 3) $\frac{8}{5}$; $\frac{1}{7}$; 0,99 4) $\frac{1}{7}$; 0,99; $\frac{8}{5}$

2. Найдите значение выражения $\frac{(\sqrt{6}-1) \cdot (\sqrt{6}+1)}{10}$.

- 1) 2 2) 0,5 3) 3,5 4) 0,7

3. Сократите дробь $\frac{5c+20b}{c^2-16b^2}$.

- 1) $\frac{5}{c-b}$ 2) $c-4b$ 3) $\frac{5}{c-4b}$ 4) $\frac{5}{cb}$

4. Запишите в стандартном виде число, которое является значением дроби $\frac{5,8 \cdot 10^3}{2 \cdot 10^{-5}}$.

Ответ: _____.

5. Решите уравнение $7x - 2 = 3(1 - x) + 5$.

Ответ: _____.

6. Разложите квадратный трехчлен $x^2 + 9x + 18$ на множители.

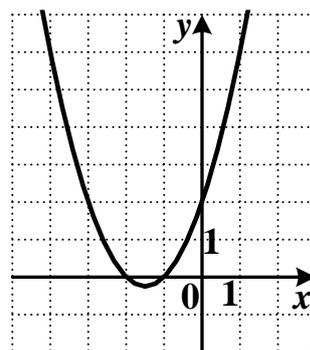
- 1) $(x - 3) \cdot (12 - x)$ 2) $(x + 3) \cdot (x + 6)$
 3) $(x - 6) \cdot (x - 3)$ 4) $(x + 2) \cdot (x + 9)$

7. Решите неравенство $x^2 + 9x > 0$.

- 1) $(-9; 0)$ 2) $(-\infty; -9) \cup (0; +\infty)$ 3) $(-9; +\infty)$ 4) $(0; +\infty)$

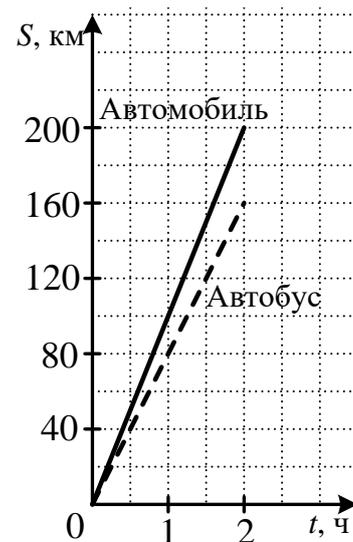
8. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

- 1) $y = -x^2 - 3x + 2$
 2) $y = x^2 - 3x + 2$
 3) $y = x^2 + 3x + 2$
 4) $y = -x^2 + 3x + 2$



9. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автобус и автомобиль. На рисунке изображены графики движения этих машин. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала движения, в часах; по вертикальной – пройденное расстояние, в км.). Сколько километров было между автобусом и автомобилем через 2 часа после начала движения, если расстояние между городами 710 км?

Ответ: _____.



Часть 2

10. (2 балла) При каких значениях параметра a прямая $y = 6x + 3$ и график функции $y = x^2 + 2ax + a$ не пересекаются?

Контрольная работа по алгебре**ВАРИАНТ № 7****ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

1. Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.
2. При выполнении заданий первой части нужно указывать только ответы. При этом:
 - если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
 - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
3. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26 ~~2~~ 20 3) 15 4 0

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~$x = 12$~~ $x = -3$

4. Все необходимые вычисления, преобразования и пр. выполняйте в черновике. Если задание содержит рисунок, то на нем можно проводить нужные линии, отмечать точки.
5. Задание второй части выполняется на обороте листа с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Расположите в порядке убывания числа $\frac{3}{17}$; 0,89; $\frac{6}{5}$.

- 1) $\frac{3}{17}$; 0,89; $\frac{6}{5}$ 2) 0,89; $\frac{3}{17}$; $\frac{6}{5}$
3) $\frac{6}{5}$; $\frac{3}{17}$; 0,89 4) $\frac{6}{5}$; 0,89; $\frac{3}{17}$

2. Найдите значение выражения $(3\sqrt{5})^2 - (\sqrt{7})^2$.

- 1) 8 2) -4 3) 38 4) 23

3. Сократите дробь $\frac{c^2 + 10c + 25}{c + 5}$.

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

Контрольная работа по алгебре**ВАРИАНТ № 8****ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

1. Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.
2. При выполнении заданий первой части нужно указывать только ответы. При этом:
 - если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
 - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
3. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26 ~~2~~ 20 3) 15 4 0

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~$x = 12$~~ $x = -3$

4. Все необходимые вычисления, преобразования и пр. выполняйте в черновике. Если задание содержит рисунок, то на нем можно проводить нужные линии, отмечать точки.
5. Задание второй части выполняется на обороте листа с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Из данных чисел $\frac{1}{2}$; 0,018; 0,1; 0,66 выберите наибольшее.

1) $\frac{1}{2}$ 2) 0,018 3) 0,1 4) 0,66

2. Вычислите $(1 + \sqrt{5})^2 - 2\sqrt{5}$.

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

3. Сократите дробь $\frac{a^2 - 2ab + b^2}{6a - 6b}$.

1) $a + b$ 2) $\frac{a - b}{12}$ 3) $\frac{a^2 + b^2}{6}$ 4) $\frac{a - b}{6}$

4. Упростите выражение $\frac{n^8 \cdot n^{-2}}{5n^5}$ и найдите его значение при $n = 4$.

Ответ: _____.

5. Решите уравнение $2x + 3 = 7(2 + x) - 1$.

Ответ: _____.

6. Укажите выражение, тождественно равное данному трехчлену $x^2 - 10x + 16$.

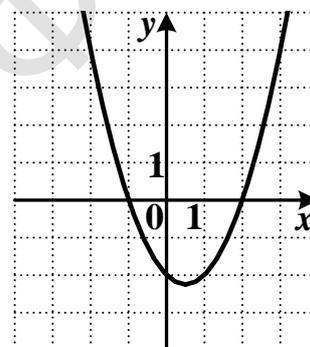
- 1) $(x + 2) \cdot (x - 5)$ 2) $(x - 2) \cdot (x - 8)$
 3) $(x - 10) \cdot (x - 16)$ 4) $(x - 5) \cdot (x - 2)$

7. Решите неравенство $x^2 - 11x < 0$.

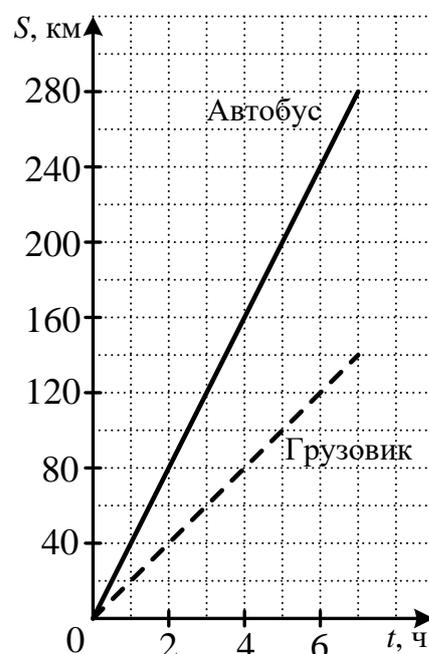
- 1) $(11; +\infty)$ 2) $(0; 11)$ 3) $(0; +\infty)$ 4) $(-\infty; 0) \cup (11; +\infty)$

8. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

- 1) $y = x^2 + x - 2$
 2) $y = x^2 - x - 2$
 3) $y = -x^2 + x - 2$
 4) $y = -x^2 - x - 2$



9. Из двух городов одновременно навстречу друг другу выехали автобус и грузовик. На рисунке изображены графики движения этих машин. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала движения, в часах; по вертикальной – пройденное расстояние, в км.). Сколько километров было между автобусом и грузовиком через 6 часов после начала движения, если расстояние между городами 540 км?



Ответ: _____.

Часть 2

10. (2 балла) При каких значениях параметра a прямая $y = -33$ и график функции $y = x^2 + (2a + 6)x + 11a$ не пересекаются?

Контрольная работа по алгебре**ВАРИАНТ № 9****ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

1. Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.
2. При выполнении заданий первой части нужно указывать только ответы. При этом:
 - если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
 - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
3. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26 ~~2~~ 20 3) 15 4 0

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~$x = 12$~~ $x = -3$

4. Все необходимые вычисления, преобразования и пр. выполняйте в черновике. Если задание содержит рисунок, то на нем можно проводить нужные линии, отмечать точки.
5. Задание второй части выполняется на обороте листа с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Из данных чисел $\frac{1}{9}$; 0,95; 0,595; 0,87 выберите наименьшее.

1) $\frac{1}{9}$ 2) 0,95 3) 0,595 4) 0,87

2. Вычислите $0,2\sqrt{5 \cdot 40} \cdot \sqrt{8}$.

1) 20 2) 4 3) 8 4) 6

3. Сократите дробь $\frac{5a - 10b}{a^2 - 4ab + 4b^2}$.

1) $\frac{5}{a+b}$ 2) $\frac{a-b}{2}$ 3) $\frac{5}{a-2b}$ 4) $\frac{2a}{a^2 - b^2}$

4. Запишите значение частного $0,00033:11$ в стандартном виде.

Ответ: _____.

5. Решите уравнение $11 - 2(2 + x) = 2x - 5$.

Ответ: _____.

6. В какой многочлен можно преобразовать выражение $(x + 7) \cdot (x + 9)$?

1) $x^2 + 15x - 60$

2) $x^2 + 16x + 63$

3) $x^2 + 2x - 63$

4) $x^2 - 2x - 16$

7. Решите неравенство $x^2 + 4x > 0$.

1) $(-4; 0)$

2) $(0; +\infty)$

3) $(-\infty; -4) \cup (0; +\infty)$

4) $(-4; +\infty)$

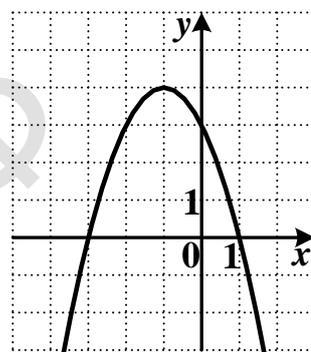
8. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

1) $y = x^2 + 2x + 3$

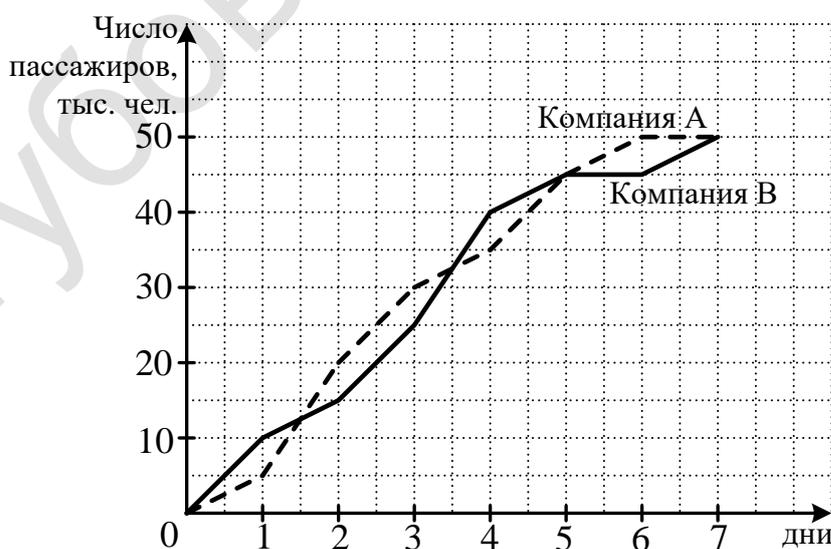
2) $y = -x^2 + 2x + 3$

3) $y = -x^2 - 2x + 3$

4) $y = x^2 - 2x + 3$



9. Новый аэропорт «Витязево» принимает пассажиров двух авиакомпаний — компании А и компании В. На графиках показано движение пассажиропотока этих авиакомпаний в течение недели. (По горизонтальной оси



откладывается время, прошедшее с начала работы аэропорта, в днях; по вертикальной — число пассажиров, прибывших за это время, в тыс. чел.) Сколько всего пассажиров этих авиакомпаний прибыло в «Витязево» за первые пять дней?

Ответ: _____.

Часть 2

10. (2 балла) При каких значениях параметра a прямая $y = -7$ и график функции $y = x^2 + (2a + 2)x + 3a$ пересекаются в двух различных точках?

Контрольная работа по алгебре**ВАРИАНТ № 10****ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ**

1. Работа состоит из двух частей. В первой части 9 заданий, во второй – 1. На выполнение всей работы отводится 45 минут.
2. При выполнении заданий первой части нужно указывать только ответы. При этом:
 - если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
 - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
3. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26 ~~2~~ 20 3) 15 4 0

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~$x = 12$~~ $x = -3$

4. Все необходимые вычисления, преобразования и пр. выполняйте в черновике. Если задание содержит рисунок, то на нем можно проводить нужные линии, отмечать точки.
5. Задание второй части выполняется на обороте листа с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1

1. Выберите верное неравенство.

- 1) $8,936 < 8,136 < 8,13$ 2) $8,13 < 8,936 < 8,136$
3) $8,13 < 8,136 < 8,936$ 4) $8,136 < 8,13 < 8,936$

2. Вычислите $\frac{80}{(4\sqrt{10})^2} - 1$.

- 1) - 1,5 2) 0,5 3) - 0,5 4) - 0,95

3. Сократите дробь $\frac{x^2 + 2xy + y^2}{8x + 8y}$.

- 1) $\frac{x+y}{8}$ 2) $\frac{x-y}{2}$ 3) $\frac{x+y}{4}$ 4) $\frac{x^2+y^2}{2}$

4. Запишите частное $\frac{4^3}{2^8}$ в виде степени с основанием $\frac{1}{2}$.

Ответ: _____

5. Решите уравнение $3x - 8 = 2(1 - x) + 10$.

Ответ: _____

6. В каком случае выражение преобразовано в тождественно равное?

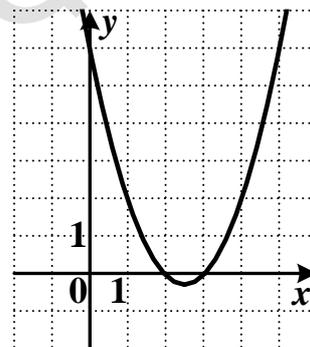
1) $x^2 + 8x - 20 = (x - 2) \cdot (x - 10)$ 2) $x^2 + 8x - 20 = (x - 12) \cdot (x + 4)$

3) $x^2 + 8x - 20 = (x - 8) \cdot (x + 20)$ 4) $x^2 + 8x - 20 = (x - 2) \cdot (x + 10)$

7. Решите неравенство $-x^2 - 6x < 0$

1) $(0; +\infty)$ 2) $(-6; +\infty)$ 3) $(-6; 0)$ 4) $(-\infty; -6) \cup (0; +\infty)$

8. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?



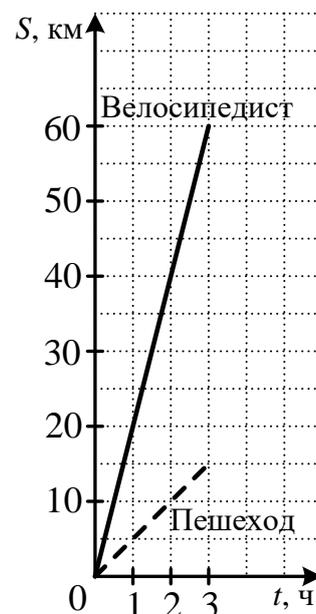
1) $y = -x^2 - 5x + 6$

2) $y = x^2 - 5x + 6$

3) $y = -x^2 + 5x + 6$

4) $y = x^2 + 5x + 6$

9. Из двух сел одновременно навстречу друг другу отправились пешеход и велосипедист. На рисунке изображены графики движения этих людей. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала движения, в часах; по вертикальной – пройденное расстояние, в км.). Сколько километров было между велосипедистом и мотоциклистом через 2 часа после начала движения, если расстояние между селами 65 км?



Ответ: _____.

Часть 2

10. (2 балла) При каких значениях параметра a прямая $y = 7$ и график функции $y = -x^2 + 2(a + 1)x - 3a$ не пересекаются?