

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**ВАРИАНТ № 1****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 (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

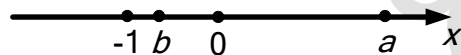
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1
Модуль «Алгебра»

1. Найдите значение выражения $11 \cdot (-4) - 38 : |-19|$.

2. На координатной прямой отмечены числа a , b . Укажите номер неверного утверждения.



- 1) $a + b > 0$ 2) $4a > 4b$ 3) $a + b < 0$ 4) $-2a < -2b$

3. Решите уравнение $x^2 - 2x - 8 = 0$.

4. Упростите выражение $\sqrt{49x} - 3\sqrt{4x} + \sqrt{x}$.

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

5. Сократите дробь $\frac{16a^2 + 8a + 1}{12a + 3}$.

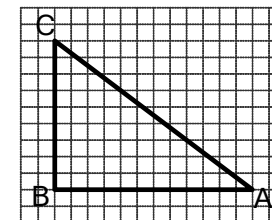
6. Решите систему неравенств $\begin{cases} 15x + 30 > 0, \\ x - 1 < 2. \end{cases}$

- 1) $(-2; 3)$ 2) $(-2; 1)$ 3) $(1; 3)$ 4) $(2; 3)$

Модуль «Геометрия»

7. Дан правильный шестиугольник $ABCDEF$. Найдите AB , если $AD = 24$.

8. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите $tg A$.



9. Укажите номера **верных** утверждений:

- 1) Любые две прямые имеют ровно одну общую точку.
2) Средняя линия треугольника параллельна одной из его сторон.
3) Сумма углов выпуклого четырехугольника равна 360° .
4) Площадь круга равна квадрату его радиуса.

Часть 2
Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) Катеты AC и BC прямоугольного треугольника ABC относятся как 9:12 соответственно. Найдите высоту прямоугольного треугольника, проведенную из вершины прямого угла, если гипотенуза равна 45.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**ВАРИАНТ № 2****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 (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания.

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1**Модуль «Алгебра»**

1. Найдите значение выражения $|-2| \cdot 12 + 4 \cdot (-7)$.

2. О числах x , y известно, что $x > 0$, $y < 0$. Какое из следующих чисел положительно?

- 1) $x - y$ 2) xy 3) $y - x$ 4) $\frac{x}{y}$

3. Решите уравнение $x^2 + 6x + 8 = 0$.

4. Выберите выражение, тождественно неравное данному $4\sqrt{200}$.

- 1) $2\sqrt{800}$ 2) $40\sqrt{2}$ 3) $8\sqrt{50}$ 4) $\sqrt{800}$

5. Сократите дробь $\frac{5a + 30}{a^2 - 36}$.

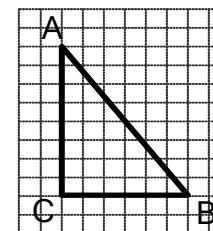
6. Решите систему неравенств $\begin{cases} 4x - 12 \geq 0, \\ x - 6 < 1. \end{cases}$

- 1) $(-\infty; -5)$ 2) $[4; 5)$ 3) $[3; 7)$ 4) $[4; +\infty)$

Модуль «Геометрия»

7. Дан правильный шестиугольник $ABCDEF$. Найдите BF , если $CD = \sqrt{27}$.

8. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите $\sin B$.



9. Укажите номера **верных** утверждений:

- 1) Если три угла одного треугольника соответственно равны трем углам другого треугольника, то такие треугольники равны.
- 2) Если при пересечении двух прямых третьей прямой сумма накрест лежащих углов равна 180° , то эти прямые параллельны.
- 3) Диагонали прямоугольника равны.
- 4) Площадь треугольника равна произведению основания на высоту.

Часть 2**Модуль «Геометрия»**

10. (2 балла) Найдите биссектрису угла A , прямоугольного треугольника ABC , если гипотенуза $AB = 15$, а катет $AC = 12$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**ВАРИАНТ № 3****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 (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если к заданию ответы не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1**Модуль «Алгебра»**

1. Найдите значение выражения $3 \cdot (-13) - 28 : |-14|$.
2. О положительных числах a и b известно, что $a > b$. Какое из следующих неравенств неверно?

- 1) $a - b > 0$ 2) $2a > 2b$ 3) $0,1a < 0,1b$ 4) $-a < -b$

3. Решите уравнение $4x^2 + x - 5 = 0$.

4. Упростите выражение $2\sqrt{16a} + \sqrt{25a} - \sqrt{a}$.

- 1) $6\sqrt{a}$ 2) $12\sqrt{a}$ 3) 12 4) 8

5. Сократите дробь $\frac{12x^2 - 3}{18x + 9}$.

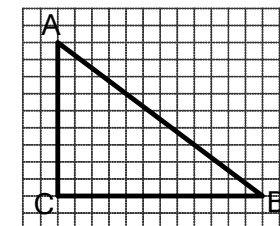
6. Решите систему неравенств $\begin{cases} 18x - 36 \geq 0, \\ x - 3 < 3. \end{cases}$

- 1) $[2; 9)$ 2) $[2; +\infty)$ 3) $(-\infty; 3)$ 4) $[2; 6)$

Модуль «Геометрия»

7. Дан правильный шестиугольник $ABCDEF$. Найдите BD , если $AB = \sqrt{3}$.

8. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите $tg B$.



9. Укажите номера **верных** утверждений:

- 1) Через любые три точки проходит ровно одна прямая.
- 2) В равностороннем треугольнике все углы прямые.
- 3) Каждая сторона треугольника меньше суммы двух других сторон.
- 4) Диагонали ромба в точке пересечения делятся пополам.

Часть 2**Модуль «Геометрия»**

10. (2 балла) Найдите биссектрису угла A прямоугольного треугольника ABC , если гипотенуза треугольника $AB = 5$, а катет $AC = 3$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**ВАРИАНТ № 4****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 (**1 – 9**) нужно указывать только ответы. При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

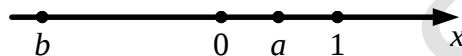
Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1**Модуль «Алгебра»**

1. Найдите значение выражения $|-36|:12 - 6 \cdot (-3)$.
2. На координатной прямой отмечены числа a , b . Укажите номер верного утверждения.



- 1) $2a < 2b$ 2) $a - b < 0$ 3) $-a < -b$ 4) $a + b > 0$

3. Решите уравнение $x^2 - 6x + 5 = 0$.

4. Из предложенных выражений выберите выражение, тождественно равное данному $\frac{3\sqrt{16}}{\sqrt{20}}$.

- 1) $\frac{12}{\sqrt{5}}$ 2) $\frac{3}{\sqrt{5}}$ 3) $\frac{6}{\sqrt{5}}$ 4) $\frac{12}{5}$

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

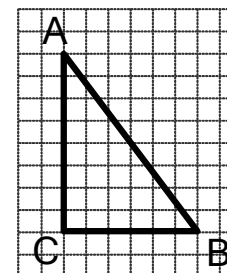
6. Решите систему неравенств $\begin{cases} 3x - 8 < 1, \\ x + 2 > 0. \end{cases}$

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

Модуль «Геометрия»

7. Дан правильный шестиугольник $ABCDEF$. Найдите FC , если $AB = 5$.

8. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите $\sin A$.



9. Укажите номера **верных** утверждений:

- 1) Сумма углов прямоугольного треугольника равна 190° .
- 2) Если две параллельные прямые пересечены третьей прямой, то внутренние накрест лежащие углы равны.
- 3) Если в параллелограмме один из углов равен 90° , то такой параллелограмм – квадрат.
- 4) Площадь трапеции равна произведению суммы оснований на высоту.

Часть 2**Модуль «Геометрия»**

10. (2 балла) Катеты AC и BC прямоугольного треугольника ABC относятся как 6:8 соответственно. Найдите высоту прямоугольного треугольника, проведенную из вершины прямого угла, если гипотенуза равна 20.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**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 (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

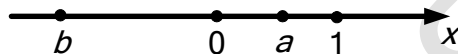
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1**Модуль «Алгебра»**

1. Найдите значение выражения $|-48|:12 - (-3) \cdot 4$.

2. На координатной прямой отмечены числа a , b . Укажите номер верного утверждения.



- 1) $ab > 0$ 2) $-2a > -2b$ 3) $a + b > 0$ 4) $ab < 0$

3. Решите уравнение $2x^2 - 3x - 2 = 0$.

4. Из предложенных выражений выберите тождественно равное данному $\frac{\sqrt{100}}{2\sqrt{40}}$.

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

5. Сократите дробь $\frac{x^2 - 6x + 9}{x^2 - 3x}$.

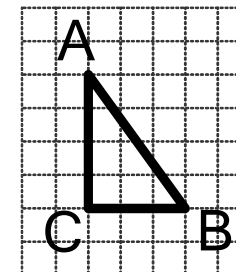
6. Решите систему неравенств $\begin{cases} x + 9 \geq 0, \\ 3x + 16 < 1. \end{cases}$

- 1) (5; 9) 2) $[-9; -5)$ 3) $(-5; 9)$ 4) $(-9; +\infty)$

Модуль «Геометрия»

7. Дан правильный шестиугольник $ABCDEF$. Найдите BE , если $DE = 13$.

8. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите $\cos B$.



9. Укажите номера **верных** утверждений:

- 1) Любые два равнобедренных треугольника подобны.
2) В прямоугольном треугольнике все углы равны.
3) Диагонали параллелограмма перпендикулярны.
4) Площадь прямоугольника равна произведению двух его смежных сторон.

Часть 2**Модуль «Геометрия»**

10. (2 балла) Катеты AC и BC прямоугольного треугольника ABC относятся как 3:4 соответственно. Найдите высоту прямоугольного треугольника, проведенную из вершины прямого угла, если гипотенуза равна 20.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 6

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 (1 – 9) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

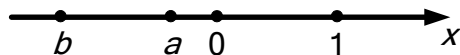
Задание второй части (10) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1
Модуль «Алгебра»

1. Найдите значение выражения $8 \cdot (-2) + |-48| : 12$.

2. На числовой прямой отмечены числа a , b . Укажите номер неверного утверждения.



- 1) $ab > 0$ 2) $\frac{a}{b} < 0$ 3) $\frac{a}{b} > 0$ 4) $a - b > 0$

3. Решите уравнение $x^2 - 7x + 12 = 0$.

4. Выберите выражение, тождественно **неравное** данному $5\sqrt{96}$.

- 1) $20\sqrt{6}$ 2) $10\sqrt{24}$ 3) $\sqrt{2400}$ 4) $10\sqrt{48}$

5. Сократите дробь $\frac{4x+20}{x^2+10x+25}$.

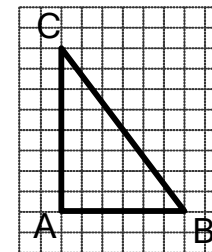
6. Решите систему неравенств $\begin{cases} 14x-11 < 3, \\ x+2 > 0. \end{cases}$

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

Модуль «Геометрия»

7. Дан правильный шестиугольник $ABCDEF$. Найдите AB , если $AD = 36$.

8. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите $\sin C$.



9. Укажите номера **верных** утверждений:

- 1) Треугольник со сторонами 3 см, 4 см и 5 см является тупоугольным.
2) Сумма смежных углов равна 180° .
3) Если в прямоугольном треугольнике один из острых углов равен 80° , то другой угол равен 10° .
4) В треугольнике против меньшего угла лежит меньшая сторона.

Часть 2
Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) Катеты AC и BC прямоугольного треугольника ABC относятся как 5:12 соответственно. Найдите высоту прямоугольного треугольника, проведенную из вершины прямого угла, если гипотенуза равна 26.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**ВАРИАНТ № 7****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 (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1
Модуль «Алгебра»

1. Найдите значение выражения $42 : (-14) + 12 \cdot |-3|$.

2. Об отрицательных числах a, b, c известно, что $a < b < c$. Какое из следующих чисел положительно?

- 1) $a - c$ 2) $b - c$ 3) $a - b$ 4) $c - a$

3. Решите уравнение $x^2 - 9x + 14 = 0$.

4. Упростите выражение $\sqrt{18} + \sqrt{64} - 4\sqrt{2}$.

- 1) $\sqrt{74}$ 2) $8 - \sqrt{2}$ 3) $5\sqrt{2}$ 4) 8

5. Сократите дробь $\frac{8a - 40}{4a^2 - 100}$.

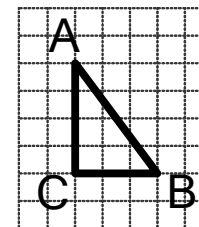
6. Решите систему неравенств $\begin{cases} x - 10 \leq 0, \\ 2x + 5 > 1. \end{cases}$

- 1) $(2; 10)$ 2) $[-10; 2)$ 3) $(-2; 10]$ 4) $(-\infty; 10]$

Модуль «Геометрия»

7. Дан правильный шестиугольник $ABCDEF$. Найдите AB , если $BF = \sqrt{75}$.

8. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите $\cos A$.



9. Укажите номера **верных** утверждений:

- 1) Если две прямые перпендикулярны третьей прямой, то эти две прямые перпендикулярны.
- 2) Синусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение прилежащего катета к гипотенузе.
- 3) Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и двум прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны.
- 4) Если в четырехугольнике три угла – прямые, то этот четырехугольник – параллелограмм.

Часть 2
Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) Найдите биссектрису угла A , прямоугольного треугольника ABC , если гипотенуза $AB = 10$, а катет $AC = 8$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**ВАРИАНТ № 8****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 (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1
Модуль «Алгебра»

1. Найдите значение выражения $-4 \cdot 6 + |-54| : 9$.
2. Об отрицательных числах c и d известно, что $c < d$. Какое неравенство является **неверным**?

- 1) $c - d < 0$ 2) $2c < 2d$ 3) $d > c$ 4) $3d < 3c$

3. Решите уравнение $x^2 - 9x + 20 = 0$.

4. Упростите выражение $5\sqrt{3} + \sqrt{81} - \sqrt{27}$.

- 1) $\sqrt{60}$ 2) $9 + 2\sqrt{3}$ 3) $9 - \sqrt{3}$ 4) 15

5. Сократите дробь $\frac{25a^2 - 1}{5a^2 + a}$.

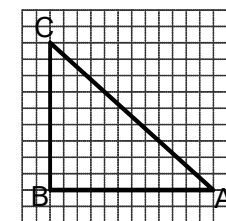
6. Решите систему неравенств $\begin{cases} x + 3 > 0, \\ 2x - 7 < 5. \end{cases}$

- 1) $(-3; 12)$ 2) $(-3; 1)$ 3) $(-3; 6)$ 4) $(-1; 3)$

Модуль «Геометрия»

7. Дан правильный шестиугольник $ABCDEF$. Найдите CD , если $BF = \sqrt{243}$.

8. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите $\operatorname{tg} A$.



9. Укажите номера **верных** утверждений:

- 1) Если угол равен 15° , то смежный с ним угол равен 165° .
- 2) Если две параллельные прямые пересечены третьей, то внутренние односторонние углы равны.
- 3) Тангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение противолежащего катета к прилежащему.
- 4) Длина окружности радиуса R равна πR .

Часть 2
Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) Найдите биссектрису угла A , прямоугольного треугольника ABC , если гипотенуза $AB = 13$, а катет $AC = 12$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ**ВАРИАНТ № 9****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 (**1 – 9**) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1**Модуль «Алгебра»**

1. Найдите значение выражения $-6 \cdot (-3) + 56 : |-14|$.

2. Известно, что верно неравенство $a > b - c$. Какое из предложенных неравенств тоже является верным?

- 1) $a + c < b$ 2) $a + c > b$ 3) $a - b < -c$ 4) $a < b - c$

3. Решите уравнение $x^2 + 5x + 6 = 0$.

4. Из предложенных выражений выберите тождественно равное данному $\frac{\sqrt{240}}{\sqrt{36}}$.

- 1) $\frac{\sqrt{24}}{6}$ 2) $\frac{4}{\sqrt{15}}$ 3) $\frac{2\sqrt{15}}{3}$ 4) $\frac{10}{3}$

5. Сократите дробь $\frac{2x^2 - x}{4x^2 - 1}$.

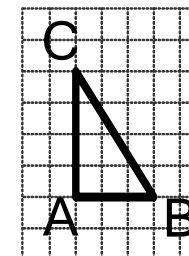
6. Решите систему неравенств $\begin{cases} 3x - 9 < 0, \\ x + 2 > 1. \end{cases}$

- 1) (1; 3) 2) (-3; 3) 3) (-1; 3) 4) (1; 6)

Модуль «Геометрия»

7. Дан правильный шестиугольник $ABCDEF$. Найдите BD , если $AB = \sqrt{48}$.

8. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите $\cos C$.



9. Укажите номера **верных** утверждений:

- 1) Смежные углы равны.
2) Все вписанные углы окружности, опирающиеся на диаметр, равны.
3) Любые два прямоугольных треугольника подобны.
4) Сторона квадрата в 2 раза меньше его диагонали.

Часть 2**Модуль «Геометрия»**

10. (2 балла) Найдите биссектрису угла A , прямоугольного треугольника ABC , если гипотенуза $AB = 5$, а катет $AC = 4$.

Краевая диагностическая работа по МАТЕМАТИКЕ

ВАРИАНТ № 10

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 (1 – 9) нужно указывать только ответы.

При этом:

- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то в бланке ответов № 1 надо поставить знак «х» в клеточку, соответствующую верному ответу;
- если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в бланк ответов № 1, в окошко, соответствующее номеру задания;

Если вы ошиблись при выполнении задания с выбором ответа, то в бланке ответов № 1 имеется поле «замена ошибочных ответов», в котором нужно указать номер задания и правильный ответ на него.

Если вы ошиблись при выполнении задания с кратким ответом, то можно внести исправления в соответствующем окошке, зачеркнув неправильный ответ.

Задание второй части (10) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

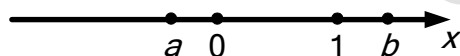
Желаем успеха!

Часть 1

Модуль «Алгебра»

1. Найдите значение выражения $36 : |-18| + 5 \cdot (-4)$.

2. На координатной прямой отмечены числа a , b . Укажите номер верного утверждения.



- 1) $ab > 0$ 2) $a + b < 0$ 3) $2ab > 0$ 4) $a - b < 0$

3. Решите уравнение $x^2 - 2x - 3 = 0$.

4. Упростите выражение $4\sqrt{9c} - \sqrt{c} + \sqrt{36c}$.

- 1) $6 - \sqrt{c}$ 2) $17\sqrt{c}$ 3) $\sqrt{c}$ 4) $12 + \sqrt{c}$

5. Сократите дробь $\frac{9a^2 + 6a + 1}{3a^2 + a}$.

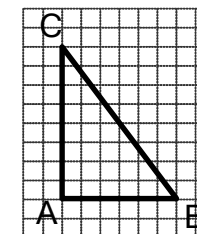
6. Решите систему неравенств $\begin{cases} 2x + 1 \geq 7, \\ x - 5 < 0. \end{cases}$

- 1) $[4; 5)$ 2) $[-3; 5)$ 3) $[-4; 5)$ 4) $[3; 5)$

Модуль «Геометрия»

7. Дан правильный шестиугольник $ABCDEF$. Найдите FC , если $AB = 7$.

8. На рисунке изображен прямоугольный треугольник ABC . Найдите $\operatorname{tg} C$.



9. Укажите номера верных утверждений:

- 1) Через любые две точки проходит не менее одной прямой.
- 2) В тупоугольном треугольнике сумма углов больше 180° .
- 3) Каждая сторона треугольника равна сумме двух других сторон.
- 4) Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведенную к этой стороне.

Часть 2

Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) Катеты AC и BC прямоугольного треугольника ABC относятся как 6:8 соответственно. Найдите высоту прямоугольного треугольника, проведенную из вершины прямого угла, если гипотенуза равна 30.