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 «x» 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.

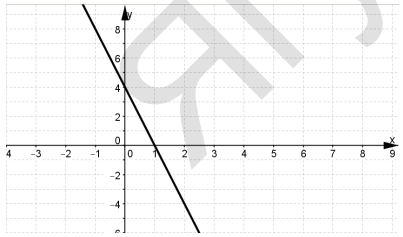
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1
Модуль «Алгебра»

1. Из чисел $0{,}44;\ \frac{4}{9};\ \frac{3}{7}$ выберите наибольшее.

2. Определите, график какой функции изображен на рисунке.



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

3. Решите систему уравнений $\begin{cases} x+3y=14, \\ 4x+3y=20. \end{cases}$

4. Решите систему неравенств $\begin{cases} x-5\ge 2, \\ 3x+2\ge 5. \end{cases}$

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

5. Упростите выражение $\left(a^2\right)^{-1}$ и найдите его значение при $a=3$.

В ответе запишите полученное число.

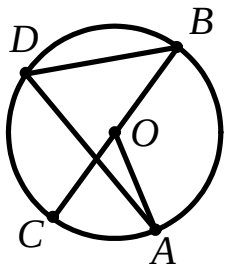
6. Упростите выражение $(a-2)(a+2)+4a+4$.

1) a^2+4 2) a^2 3) a^2+4a 4) $4a+3$

Модуль «Геометрия»

7. Дан треугольник ABC $AB=AC$. Внешний угол при вершине A равен 140°. Найдите угол B.

8. Угол $COA=56^\circ$. Найдите величину угла $\angle BDA$.



9. В прямоугольном треугольнике ABC, угол $B=90^\circ$. Высота $BH=8$, $AH=10\frac{2}{3}$. Найдите гипотенузу AC, если катет $BC=10$.

Часть 2
Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) Дана трапеция $ABCD$, диагонали которой пересекаются в точке O. Найдите периметр треугольника ADO, если $OC=5$, $BO=3$, основания $BC=6$, $AD=9{,}6$.

ЯГУБОВ.РФ

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.

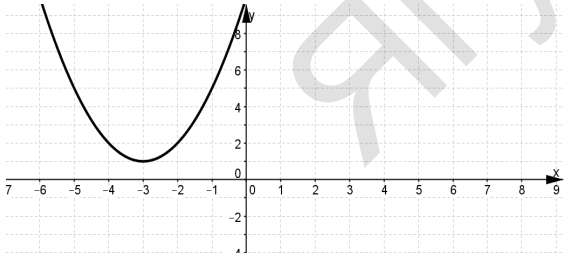
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1
Модуль «Алгебра»

1. Из чисел $\frac{3}{7}$ и $\frac{4}{9}$ выберите число, меньшее 0,43.

2. Определите, график какой функции изображен на рисунке.



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

3. Решите систему уравнений $\begin{cases}2x-3y=4,\\2x+y=12.\end{cases}$

4. Решите систему неравенств $\begin{cases}4x-5\le 7,\\x+1>3.\end{cases}$

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

5. Упростите выражение $(3n)^2$ и найдите его значение при $n=2$.
В ответе запишите полученное число.

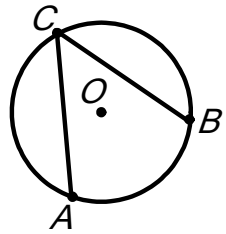
6. Упростите выражение $(3x+1)^2-3x^2-1$.

1) $3x^2$ 2) $6x^2+6x$ 3) $6x$ 4) 0

Модуль «Геометрия»

7. В треугольнике ABC $AB=BC$, $\angle B=80^\circ$. Найдите величину внешнего угла при вершине C.

8. Найдите градусную меру большей из дуг AB, если $\angle ACB=48^\circ$.



9. В треугольнике ABC $AB=BC=10$, $AC=12$. Найдите высоту BH.

Часть 2
Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) Основания BC и AD трапеции $ABCD$ равны 5 и 9 соответственно. Боковые стороны продолжены до пересечения в точке K. Найдите высоту KL ΔADK, если высота трапеции равна 6.

Ягубов РФ

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 «x» 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.

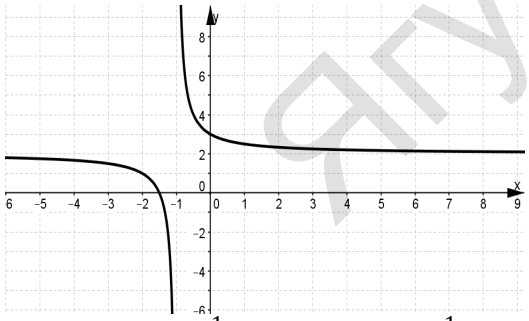
Желаем успеха!

Часть 1

Модуль «Алгебра»

1. Из чисел 0,65; $\frac{2}{3}$; $\frac{3}{5}$ выберите наибольшее.

2. Определите, график какой функции изображен на рисунке.



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

3. Решите систему уравнений $\begin{cases}3x+2y=21,\\ x+2y=15.\end{cases}$

4. Решите систему неравенств $\begin{cases}x+2\ge 1,\\ 2x-3>5.\end{cases}$

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

5. Упростите выражение $(a^{-1})^2$ и найдите его значение при $a=2$.
В ответе запишите полученное число.

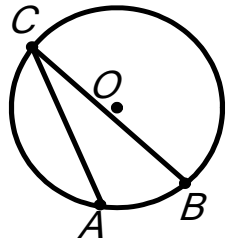
6. Упростите выражение $12x-6+(x-6)^2$.

1) $2x^2+3$ 2) x^2+30 3) $4x^2+1$ 4) $4x^2+3$

Модуль «Геометрия»

7. В треугольнике ABC $AC=BC$, $\angle A+\angle C=130^\circ$. Найдите градусную меру внешнего угла при вершине C.

8. Градусная мера большей из дуг $AB=276^\circ$. Найдите величину $\angle ACB$.



9. Дан прямоугольник $ABCD$, периметр которого равен 14 см. Сторона $AB=3$ см. Найдите длину диагонали AC.

Часть 2

Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) В равнобедренной трапеции $ABCD$ продолжения боковых сторон AB и CD пересекаются в точке P. Найдите высоту PK треугольника PBC, если $AB=5$, $AD=10$, а высота трапеции $BH=4$.

Ягубов РФ

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.

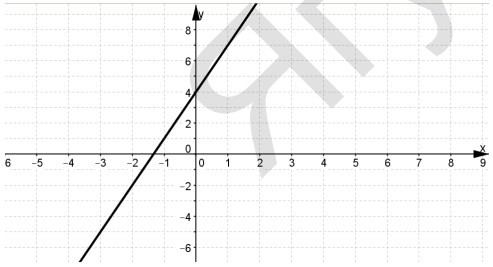
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1
Модуль «Алгебра»

1. Из чисел $\frac{6}{7}$ и $\frac{8}{9}$ выберите число, большее 0,87.

2. Определите, график какой функции изображен на рисунке.



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

3. Решите систему уравнений $\begin{cases}3x-2y=6,\\x-2y=-2.\end{cases}$

4. Решите систему неравенств $\begin{cases}x-5>1,\\3x+1>7.\end{cases}$

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

5. Упростите выражение $\frac{a^2}{a^{-2}}$ и найдите его значение при $a=-1$.

В ответе запишите полученное число.

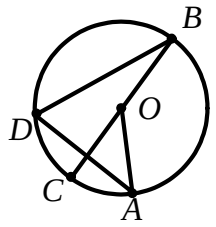
6. Упростите выражение $(x-1)\cdot(x+1)-x^2+2x+3$.

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

Модуль «Геометрия»

7. Дан треугольник ABC $AB=AC$, угол B равен 30°. Найдите внешний угол при вершине A.

8. Известно, что $\angle COA=44^\circ$. Найдите величину $\angle BDA$.



9. В прямоугольном треугольнике ABC $\angle B=90^\circ$. Высота $BH=3$, $AH=\frac{3}{4}$. Найдите гипотенузу AC, если катет $BC=5$.

Часть 2
Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) Дана трапеция $ABCD$, диагонали которой пересекаются в точке O. Найдите периметр треугольника ADO, если $OC=4$, $BO=2$, основания $BC=5$, $AD=6,25$.

.

Ягубов РФ

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 «x» 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.

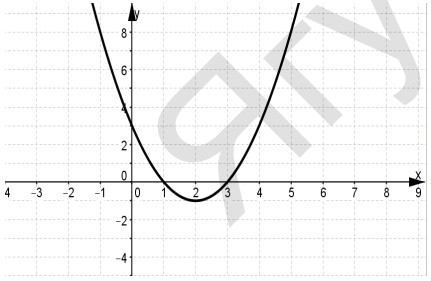
Желаем успеха!

Часть 1

Модуль «Алгебра»

1. Из чисел $0{,}28$; $\frac{5}{14}$; $\frac{3}{11}$ выберите наименьшее.

2. Определите, график какой функции изображен на рисунке.



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

3. Решите систему уравнений $\begin{cases}4x-5y=3,\\4x-y=23.\end{cases}$

4. Решите систему неравенств $\begin{cases}3x-5>7,\\x+2>1.\end{cases}$

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

5. Упростите выражение $a^{-1}\cdot a^4$ и найдите его значение при $a=2$.
В ответе запишите полученное число.

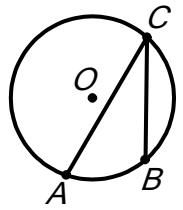
6. Упростите выражение $(2x-1)^2+4x+2$.

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

Модуль «Геометрия»

7. В треугольнике ABC $AB=BC$, угол B равен 100°. Найдите величину внешнего угла при вершине C.

8. Найдите градусную меру большей из дуг AB, если $\angle ACB=33^\circ$.



9. В треугольнике ABC $AC=BC=13$, $AB=10$. Найдите высоту CH.

Часть 2

Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) Основания BC и AD трапеции $ABCD$ равны 3 и 8 соответственно. Боковые стороны продолжены до пересечения в точке K. Найдите высоту KH треугольника ADK, если высота трапеции равна 4.

ЯГУБОВ.РФ

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.

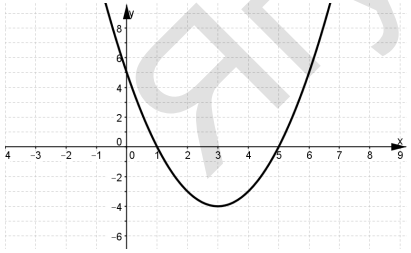
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1
Модуль «Алгебра»

1. Из чисел $\frac{6}{11}$ и $\frac{5}{9}$ выберите число, большее 0,55.

2. Определите график, какой функции изображен на рисунке.



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

3. Решите систему уравнений $\begin{cases}3x-y=3,\\3x+5y=21.\end{cases}$

4. Решите систему неравенств $\begin{cases}3x-1>5,\\x+2>7.\end{cases}$

1) $(2;5)$ 2) $(2;+\infty)$ 3) $(5;+\infty)$ 4) $(5;6)$

5. Упростите выражение $\frac{a^2}{a^{-1}}$ и найдите его значение при $a=3$.

В ответе запишите полученное число.

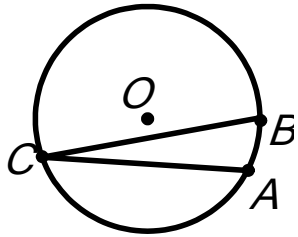
6. Упростите выражение $10x+25+(x-5)^2$

1) x^2+50 2) x^2 3) x^2+10x 4) x^2+20

Модуль «Геометрия»

7. В треугольнике ABC $AB=BC$, $\angle B=96^\circ$. Найти величину внешнего угла при вершине C.

8. Найдите градусную меру большей из дуг AB, если $\angle ACB=31^\circ$.



9. В треугольнике ABC $AB=BC=25$, $AC=30$. Найдите высоту BH.

Часть 2
Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) Основания BC и AD трапеции $ABCD$ равны 7 и 9 соответственно. Боковые стороны продолжены до пересечения в точке K. Найдите высоту KF ΔADK, если высота трапеции равна 5.

ЯГУБОВ.РФ

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.

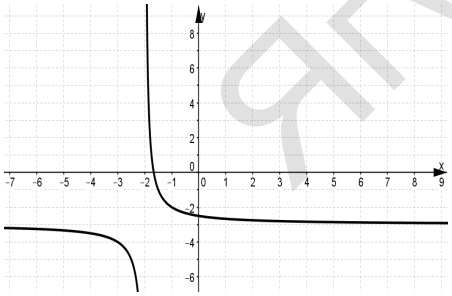
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1
Модуль «Алгебра»

1. Из чисел $\frac{4}{7}$; $\frac{7}{12}$ выберите число, меньшее 0,58.

2. Определите, график какой функции изображен на рисунке.



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

3. Решите систему уравнений $\begin{cases}3x-y=14,\\3x+5y=20.\end{cases}$

МАТЕМАТИКА, 9 класс Вариант № 7, Декабрь 2012

4. Решите систему неравенств $\begin{cases}4x+5>-3,\\x+2>3.\end{cases}$

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

5. Упростите выражение $x^{-2}\cdot x^{3}$ и найдите его значение при $x=5$.
В ответе запишите полученное число.

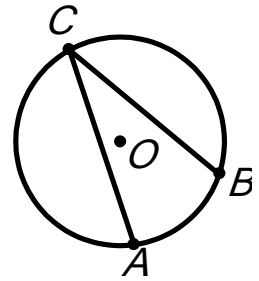
6. Упростите выражение $(x+3)(x-3)-x^2+6x$.

1) $2x^2+3x$ 2) $6x-9$ 3) $9+6x$ 4) x^2+6x+6

Модуль «Геометрия»

7. В треугольнике ABC $AC=BC$, $\angle A+\angle C=100^\circ$. Найдите внешний угол при вершине C.

8. Градусная мера большей из дуг $AB=226^\circ$. Найдите величину $\angle ACB$.



9. Дан прямоугольник $ABCD$, периметр которого равен 34. Сторона $AB=12$. Найдите диагональ AC.

Часть 2
Модуль «Геометрия»

10. (**2 балла**) В равнобедренной трапеции $ABCD$ продолжения боковых сторон AB и CD пересекаются в точке P. Найдите высоту PK треугольника PBC, если $AB=13$, $AD=18$, а высота трапеции $BH=12$.

Министерство образования и науки Краснодарского края
Краснодарский краевой институт дополнительного профессионального педагогического образования

Ягубов.РФ

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 «x» 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.

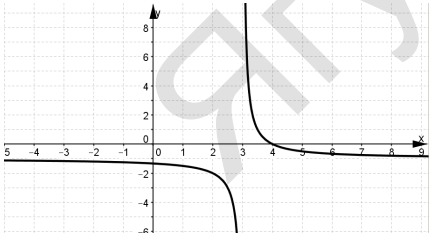
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1
Модуль «Алгебра»

1. Из чисел $0{,}62;\ \frac{2}{3};\ \frac{3}{5}$ выберите наименьшее.

2. Определите, график какой функции изображен на рисунке.



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

3. Решите систему уравнений $\begin{cases} x-2y=1, \\ 3x-2y=11. \end{cases}$

МАТЕМАТИКА, 9 класс Вариант № 8, Декабрь 2012

4. Решите систему неравенств $\begin{cases} 2x+3\ge 5, \\ x-2>1. \end{cases}$

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

5. Упростите выражение $a^{-2}\cdot a^{3}$ и найдите его значение при $a=4$.
В ответе запишите полученное число.

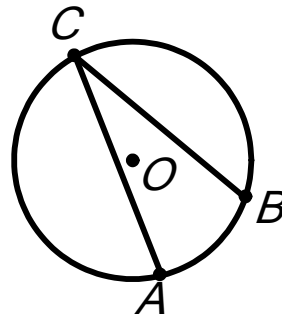
6. Упростите выражение $8a-2+(a-4)^2$.

1) a^2-6 2) $7a-6$ 3) a^2+14 4) a^2+4a-6

Модуль «Геометрия»

7. В треугольнике ABC $AC=BC, \angle A+\angle C=110^\circ$. Найдите внешний угол при вершине C.

8. Градусная мера большей из дуг $AB=256^\circ$. Найдите величину $\angle ACB$.



9. Дан прямоугольник $ABCD$, периметр которого равен 28 см. Сторона $AB=6$ см. Найдите длину диагонали AC.

Часть 2
Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) В равнобедренной трапеции $ABCD$ продолжения боковых сторон AB и CD пересекаются в точке P. Найдите высоту PK треугольника PBC, если $AB=10,\ AD=19,$ а высота трапеции $BH=8$.

.

Министерство образования и науки Краснодарского края
Краснодарский краевой институт дополнительного профессионального педагогического образования

Ягубов.РФ

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.

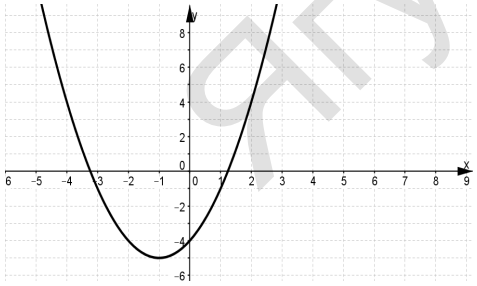
Задание второй части (**10**) выполняется на обратной стороне бланка ответов № 1 с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

Желаем успеха!

Часть 1
Модуль «Алгебра»

1. Из чисел $\frac{1}{6}$; 0,16; $\frac{2}{11}$ выберите наибольшее.

2. Определите, график какой функции изображен на рисунке.



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

3. Решите систему уравнений $\begin{cases}3x-4y=10,\\x-4y=-2.\end{cases}$

4. Решите систему неравенств $\begin{cases}2x-3\ge 7,\\x+4\ge 1.\end{cases}$

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

5. Упростите выражение $\frac{n^2}{n^{-1}}$ и найдите его значение при $n=2$.

В ответе запишите полученное число.

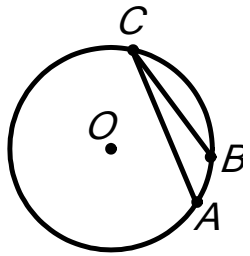
6. Упростите выражение $(2a+1)^2-4a-2$.

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

Модуль «Геометрия»

7. В треугольнике ABC $AB=BC$, угол $B=110^\circ$. Найти величину внешнего угла при вершине C.

8. Найдите градусную меру большей из дуг AB, если $\angle ACB=22^\circ$.



9. В треугольнике ABC $AB=BC=5$, $AC=8$. Найдите высоту BH.

Часть 2
Модуль «Геометрия»

10. (2 балла) Основания BC и AD трапеции $ABCD$ равны 6 и 11 соответственно. Боковые стороны продолжены до пересечения в точке M. Найдите высоту MN ΔADM, если высота трапеции равна 7.

ЯГУБОВ.РФ

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.

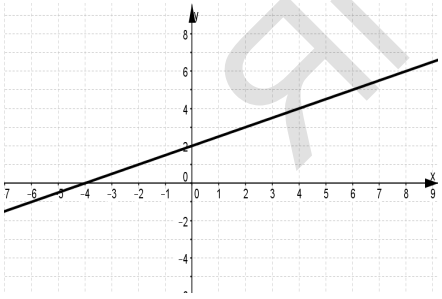
Желаем успеха!

Часть 1

Модуль «Алгебра»

1. Из чисел $0{,}89$; $\frac{8}{9}$; $\frac{10}{11}$ выберите наименьшее.

2. Определите, график какой функции изображен на рисунке.



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

3. Решите систему уравнений $\begin{cases} x-5y=3, \\ 3x-5y=19. \end{cases}$

4. Решите систему неравенств $\begin{cases} 3x+2>-7, \\ x+1\le 3. \end{cases}$

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

5. Упростите выражение $(2a)^3$ и найдите его значение при $a=-1$.
В ответе запишите полученное число.

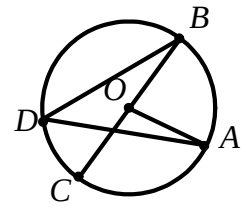
6. Упростите выражение $(y-3)^2+3y-9$.

1) $4y$ 2) y^2+9y 3) y^2-18 4) y^2-3y

Модуль «Геометрия»

7. Дан треугольник $ABC, AB=AC$. Внешний угол при вершине A равен 110°. Найдите угол B.

8. Известно, что $\angle COA=94^\circ$. Найдите $\angle BDA$.



9. В прямоугольном треугольнике ABC угол $B=90^\circ$. Высота $BH=5$, $AH=2\frac{1}{12}$. Найдите гипотенузу AC, если катет $BC=13$.

Часть 2

Модуль «Геометрия»

10. Дана трапеция $ABCD$, диагонали которой пересекаются в точке O. Найдите периметр треугольника ADO, если $OC=5$, $BO=2$, основания $BC=10$, $AD=16$.

Ягубов РФ