

Тренировочная работа по МАТЕМАТИКЕ

9 класс

2019 год

Вариант МА9001

(ГВЭ письменная форма)

Район	_____
Город	_____
Школа	_____
Класс	_____
Фамилия	_____
Имя	_____
Отчество	_____

Инструкция по выполнению работы

Экзаменационная работа состоит из 12 заданий, из которых 10 заданий базового уровня сложности с кратким ответом и 2 задания повышенного уровня сложности с развёрнутым ответом.

На выполнение экзаменационной работы по математике отводится 3 часа 55 минут (235 минут).

Ответы к заданиям 1–10 запишите в поля ответов в работе, а затем перенесите в бланк ответов. Для этого в бланке ответов запишите номера всех заданий в столбец следующим образом:

- 1)
- 2)
- 3)
- ...
- 9)
- 10)

Ответы к заданиям 1–10 запишите в бланк ответов справа от номеров соответствующих заданий. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении заданий 11 и 12 требуется записать полное решение и ответ в бланке ответов.

Бланк ответов заполняется яркими чёрными чернилами. Допускается использование гелевой или капиллярной ручки.

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

Часть 1

Ответами к заданиям 1–10 являются целое число, конечная десятичная дробь или последовательность цифр. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, затем перенесите в БЛАНК ОТВЕТОВ справа от номера соответствующего задания. Единицы измерений писать не нужно.

1 Найдите значение выражения $\frac{6}{7} \cdot \frac{21}{2}$.

Ответ: _____.

2 Решите уравнение $x^2 - 3x + 2 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

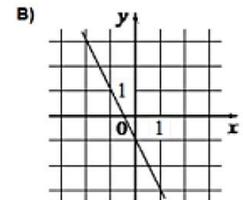
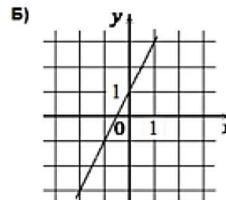
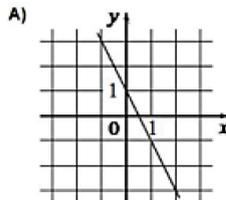
Ответ: _____.

3 Найдите значение выражения $\frac{36}{4a - a^2} - \frac{9}{a}$ при $a = 14$.

Ответ: _____.

4 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ



ФУНКЦИИ

1) $y = -2x - 1$

2) $y = 2x + 1$

3) $y = -2x + 1$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер

Ответ:

А	Б	В

5 Укажите решение системы неравенств

$$\begin{cases} x + 3,4 \leq 0, \\ x + 5 \geq 1. \end{cases}$$

1) $(-\infty; -4]$

2) $[-4; -3,4]$

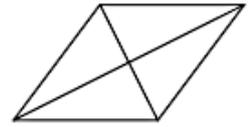
3) $[-3,4; +\infty)$

4) $(-\infty; -4] \cup [-3,4; +\infty)$

Ответ: .

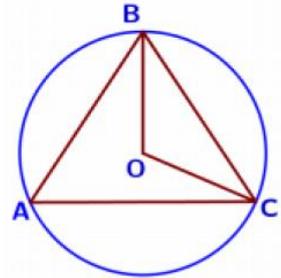
6 Найдите сторону ромба, если его диагонали равны 6 и 8.

Ответ: _____.



7 Угол BAC равен 29° . Найдите угол BOC . Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.



8 Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Внешний угол треугольника равен сумме его внутренних углов.
- 2) Биссектриса треугольника делит пополам сторону, к которой проведена.
- 3) Если три угла одного треугольника равны соответственно трём углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.

В ответе запишите номер выбранного утверждения.

Ответ: _____.

9 В магазине вся мебель продается в разобранном виде. Покупатель может заказать сборку мебели на дому, стоимость которой составляет 10% от стоимости купленной мебели. Шкаф стоит 3300 рублей. Во сколько рублей обойдется покупка этого шкафа вместе со сборкой?

Ответ: _____.

10 В лыжных гонках участвуют 7 спортсменов из России, 1 спортсмен из Норвегии и 2 спортсмена из Швеции. Порядок, в котором спортсмены стартуют, определяется жребием. Найдите вероятность того, что первым будет стартовать спортсмен из Швеции.

Ответ: _____.



Не забудьте перенести все ответы в БЛАНК ОТВЕТОВ в соответствии с инструкцией по выполнению работы.

Часть 2

Для записи решений и ответов на задания 11 и 12 используйте БЛАНК ОТВЕТОВ. Запишите сначала номер выполняемого задания (11 или 12), а затем полное обоснованное решение и ответ. Ответы записывайте чётко и разборчиво.

11

теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 280 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость теплохода в неподвижной воде, если скорость течения равна 4 км/ч, стоянка длится 15 часов, а в пункт отправления теплоход возвращается через 39 часов после отплытия из него.

12

Биссектрисы углов A и B трапеции $ABCD$ пересекаются в точке K , лежащей на боковой стороне CD . Докажите, что точка K равноудалена от прямых AB , BC и AD .