

Тренировочная работа по МАТЕМАТИКЕ

9 класс

2019 год

Вариант МА 1002

(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.

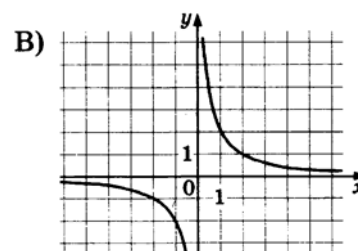
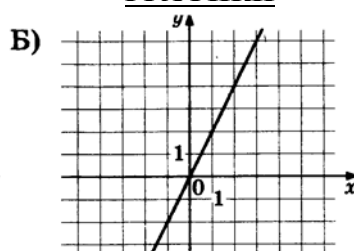
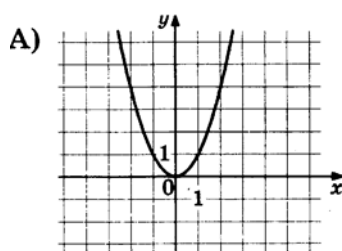
1) Найдите значение выражения $5:1\frac{1}{4} - 0,6$
 Ответ: _____.

2) Решите уравнение $5x^2 + 2x - 7 = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из корней.
 Ответ: _____.

3) Найдите значение выражения $(x - 3)^2 - x(4 + x)$ при $x = -\frac{1}{2}$.
 Ответ: _____.

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

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

1) $y = \frac{2}{x}$

2) $y = 2x$

3) $y = x^2$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

5) Укажите решение неравенства $25 - x^2 > 0$.

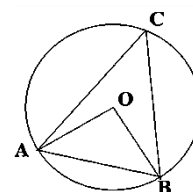
- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 1) $(-5; 5)$ | 3) $(-\infty; -5)$ |
| 2) $(-\infty; +\infty)$ | 4) $(-\infty; -5) \cup (5; +\infty)$ |

Ответ: _____.

6) В треугольнике два угла равны 72° и 19° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____.

7) Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O. Точки O и C лежат в одной полуплоскости относительно прямой AB. Найдите угол AOB, если угол ACB равен 67° .



Ответ: _____.

8 Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Диагонали ромба перпендикулярны.
- 2) Внешний угол треугольника равен сумме двух его внутренних углов.
- 3) Катет прямоугольного треугольника меньше его гипотенузы.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

Ответ: _____.

9 В начале учебного года в школе было 900 учащихся, а к концу учебного года их стало 774. На сколько процентов уменьшилось к концу учебного года число учащихся?

Ответ: _____.

10

Вероятность того, что сумка, купленная в магазине бракованная равна 0,12. Покупатель в магазине выбирает одну сумку. Найдите вероятность того, что эта сумка не является бракованной.

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

Велосипедист выехал с постоянной скоростью из города А в город В, расстояние между которыми равно 180 км. Отдохнув, он отправился обратно в А, увеличив скорость на 5 км/ч. По пути он сделал остановку на 3 часа, в результате чего затратил на обратный путь столько же времени, сколько на путь из А в В. Найдите скорость велосипедиста на пути из А в В.

12

Основания ВС и AD трапеции ABCD равны соответственно 3 и 12, $BD = 6$. Докажите, что треугольники CBD и BDA подобны.