

**Тренировочная работа по МАТЕМАТИКЕ**

**9 класс**

2018 год

Вариант МА 1001

(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.

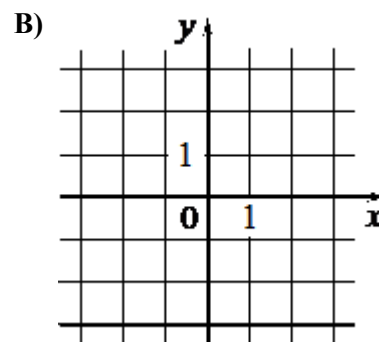
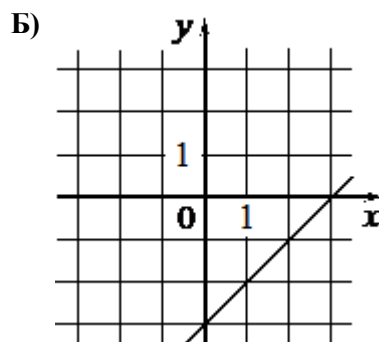
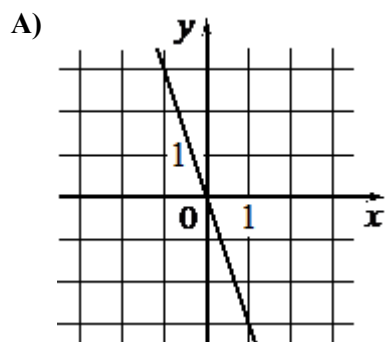
1) Найдите значение выражения  $\frac{3}{4} + \frac{7}{25}$   
 Ответ: \_\_\_\_\_.

2) Решите уравнение  $4x^2 - 16x = 0$ . Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней.  
 Ответ: \_\_\_\_\_.

3) Найдите значение выражения  $2b + \frac{a - 2b^2}{b}$  при  $a = -79$ ,  $b = -2$ .  
 Ответ: \_\_\_\_\_.

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

### ГРАФИКИ



### ФОРМУЛЫ

1)  $y = -3$

2)  $y = x - 3$

3)  $y = -3x$

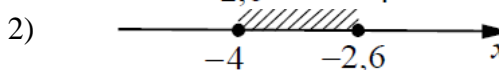
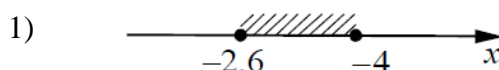
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

5) Укажите решение системы неравенств.  

$$\begin{cases} x + 2,6 \leq 0, \\ x + 5 \geq 1. \end{cases}$$

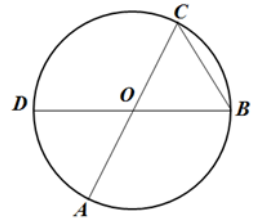


Ответ: \_\_\_\_\_.

6) В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC внешний угол при вершине C равен  $121^\circ$ . Найдите величину угла BAC. Ответ дайте в градусах.  
 Ответ: \_\_\_\_\_.

7

Отрезки  $AC$  и  $BD$  — диаметры окружности с центром в точке  $O$ . Угол  $ACB$  равен  $54^\circ$ . Найдите угол  $AOD$ . Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

8

Какие из следующих утверждений верны?

- 1) Смежные углы всегда равны.
- 2) Диагонали ромба равны.
- 3) Если в ромбе один из углов  $90^\circ$ , то такой ромб — квадрат.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

Ответ: \_\_\_\_\_.

9

Стоимость проезда в электричке составляет 171 рубль. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей будет стоить проезд для 2 взрослых и 17 школьников?

Ответ: \_\_\_\_\_.

10

На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 2 с мясом, 16 с капустой и 2 с вишней. Рома наугад берёт один пирожок. Найдите вероятность того, что пирожок окажется с вишней.

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

Два автомобиля одновременно отправляются в 990-километровый пробег. Первый едет со скоростью на 9 км/ч большей, чем второй, и прибывает к финишу на 1 час раньше второго. Найдите скорость первого автомобиля.

12

В параллелограмме  $ABCD$  точка  $E$  — середина стороны  $AB$ . Известно, что  $EC = ED$ . Докажите, что данный параллелограмм прямоугольник.