

Тренировочная работа по МАТЕМАТИКЕ

9 класс

2018 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.

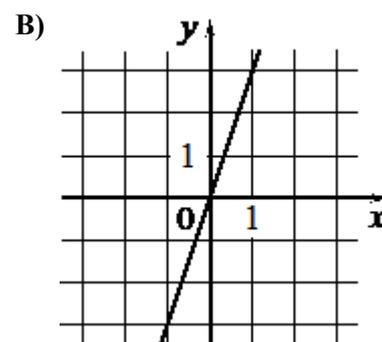
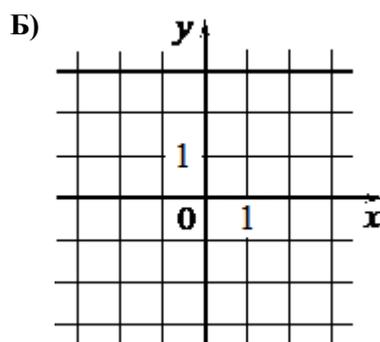
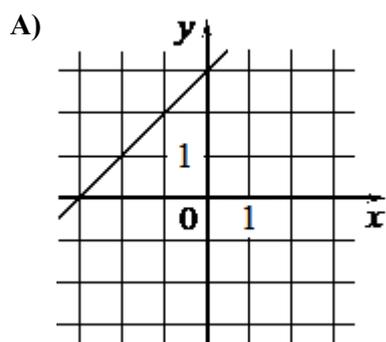
1) Найдите значение выражения $\frac{11}{15} + \frac{13}{4}$
 Ответ: _____.

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

3) Найдите значение выражения $9b + \frac{5a+9b^2}{b}$ при $a = 9, b = 36$.
 Ответ: _____.

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

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

1) $y = x + 3$

2) $y = 3$

3) $y = 3x$

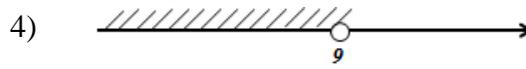
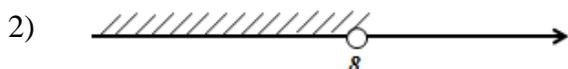
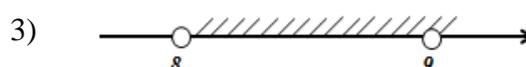
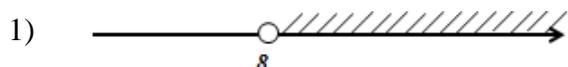
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

5) Укажите решение системы неравенств.

$$\begin{cases} x < 9, \\ 8 - x > 0. \end{cases}$$

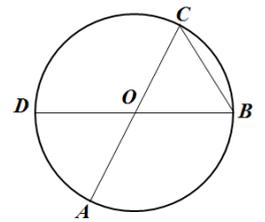


Ответ: _____.

6) В треугольнике два угла равны 27° и 79° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.
 Ответ: _____.

7

Отрезки AC и BD — диаметры окружности с центром в точке O . Угол ACB равен 52° . Найдите угол AOD . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

8

Какие из следующих утверждений верны?

- 1) В параллелограмме есть два равных угла.
- 2) Боковые стороны любой трапеции равны
- 3) Любой прямоугольник можно вписать в окружность.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

Ответ: _____.

9

Плата за телефон в этом году составляет 360 рублей в месяц. В следующем году она увеличится на 5%. Сколько рублей придётся платить ежемесячно за телефон в следующем году?

Ответ: _____.

10

На тарелке лежат одинаковые на вид пирожки: 4 с мясом, 8 с капустой и 3 с вишней. Петя 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

Первый рабочий за час делает на 5 деталей больше, чем второй, и выполняет заказ, состоящий из 180 деталей, на 3 часа быстрее, чем второй рабочий, выполняющий такой же заказ. Сколько деталей в час делает второй рабочий?

12

Биссектрисы углов B и C параллелограмма $ABCD$ пересекаются в точке M , лежащей на стороне AD . Докажите, что M — середина AD .