

Математика ГВЭ-9 2025
Тренировочный вариант #4
(300-е номера вариантов)

Экзаменационная работа состоит из 10 заданий базового уровня с кратким 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 работы разрешается использовать линейку.

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!

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

Представьте выражение $\frac{13}{15} - \frac{1}{4}$ в виде дроби со знаменателем 120.
В ответ запишите числитель получившейся дроби.

Ответ: _____

2

Найдите корень уравнения $7 + 8x = -2x - 5$.

Ответ: _____

3

Найдите значение выражения $(4 - a)(4 + a) + a(a - 5)$
при $a = \frac{1}{5}$.

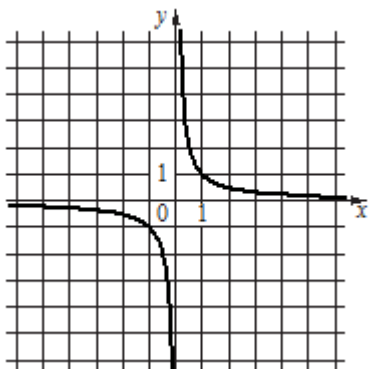
Ответ: _____

4

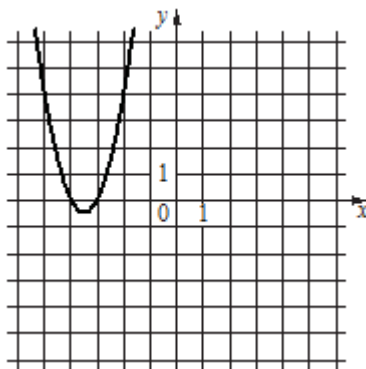
Установите соответствие между функциями и их графиками.

ГРАФИКИ

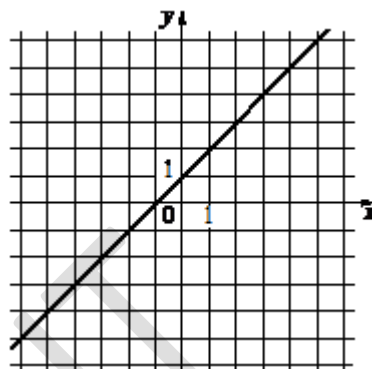
А)



Б)



В)



ФУНКЦИИ

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

2) $y = x + 1$

3) $y = 2x^2 + 14x + 24$

Ответ:

А	Б	В

5

Укажите решение неравенства

$$x^2 - 36 \geq 0.$$

1) $(-\infty; +\infty)$

2) нет решений

3) $(-\infty; -6] \cup [6; +\infty)$

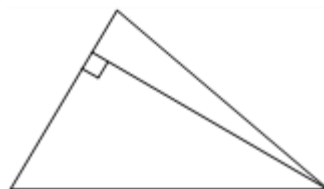
4) $[-6; 6]$

Ответ: _____

6

Сторона треугольника равна 12, а высота, проведённая к этой стороне, равна 33. Найдите площадь этого треугольника.

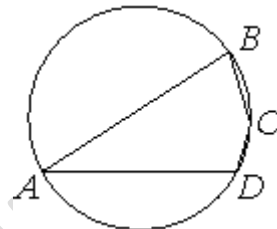
Ответ: _____



7

Угол A четырёхугольника $ABCD$, вписанного в окружность, равен 37° . Найдите угол C этого четырёхугольника. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____



8

Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Диагонали прямоугольной трапеции равны.
- 2) Существует прямоугольник, диагонали которого взаимно перпендикулярны.
- 3) В тупоугольном треугольнике все углы тупые.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

Ответ: _____

9

Камень бросают в глубокое ущелье. При этом в первую секунду он пролетает 7 метров, а в каждую следующую секунду на 10 метров больше, чем в предыдущую, до тех пор, пока не достигнет дна ущелья. Сколько метров пролетит камень за первые шесть секунд?

Ответ: _____

10

На экзамене 60 билетов, Олег **не выучил** 12 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся выученный билет.

Ответ: _____

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