

Математика ГВЭ-9 2024
Тренировочный вариант #12
(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 1–12 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 $\frac{7}{9} : \frac{13}{18}$ в виде дроби с числителем 84. В ответ запишите знаменатель получившейся дроби.

Ответ: _____

2

Решите уравнение $-4 + 7x = 8x + 1$.

Ответ: _____

3

Найдите значение выражения $(7 + b)(7 - b) - b(3 - b)$ при $a = \frac{1}{3}$.

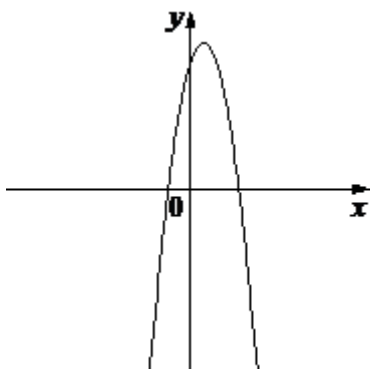
Ответ: _____

4

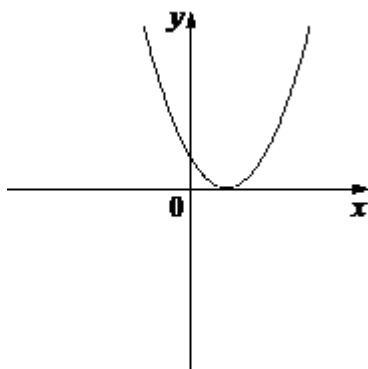
Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ

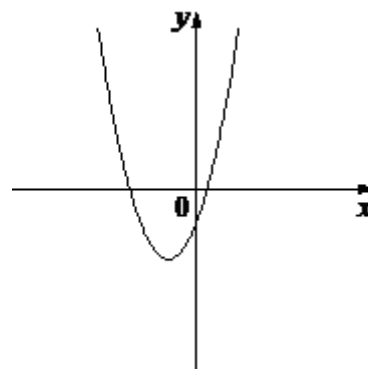
А)



Б)



В)



ФУНКЦИИ

1) $a > 0, c < 0$

2) $a < 0, c > 0$

3) $a > 0, c > 0$

Ответ:

А	Б	В

5

Укажите решение системы неравенств

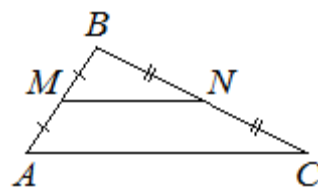
$$\begin{cases} x + 3,4 \leq 0 \\ x + 5 \geq 1. \end{cases}$$

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

Ответ: _____

6

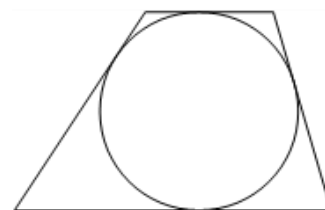
Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 31, сторона BC равна 42, сторона AC равна 50. Найдите MN .



Ответ: _____

7

Радиус окружности, вписанной в трапецию, равен 12. Найдите высоту этой трапеции.



Ответ: _____

8

Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Косинус острого угла прямоугольного треугольника равен отношению гипотенузы к прилежащему к этому углу катету.
 2) Основания любой трапеции параллельны.
 3) Всегда один из двух смежных углов острый, а другой тупой.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

Ответ: _____

9

Для фруктового напитка смешивают яблочный и виноградный соки в отношении 17:8. Сколько процентов этого напитка составляет виноградный сок?

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.