

**Математика ГВЭ-9 2024**  
**Тренировочный вариант #16**  
**(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  $\frac{5}{11} \cdot \frac{7}{15}$  в виде дроби с числителем 35. В ответ запишите знаменатель получившейся дроби.

Ответ: \_\_\_\_\_

**2**

Решите уравнение  $9 + 8x = 6x - 2$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

**3**

Найдите значение выражения  $(c + 3)^2 - (c + 5)^2$  при  $c = -\frac{1}{4}$ .

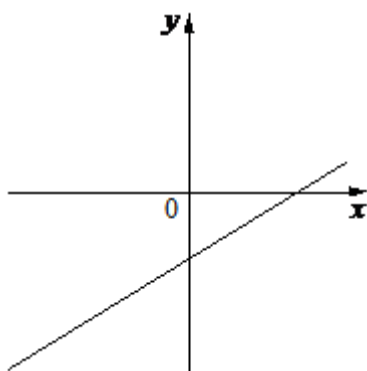
Ответ: \_\_\_\_\_

**4**

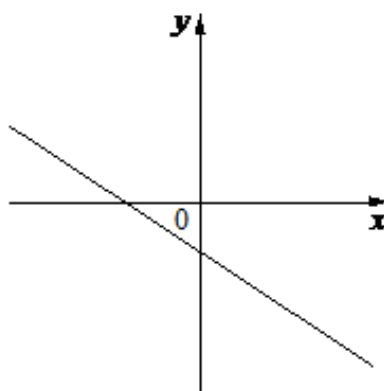
На рисунках изображены графики функций вида  $y = kx + b$ . Установите соответствие между знаками коэффициентов  $k$  и  $b$  и графиками функций.

### ГРАФИКИ

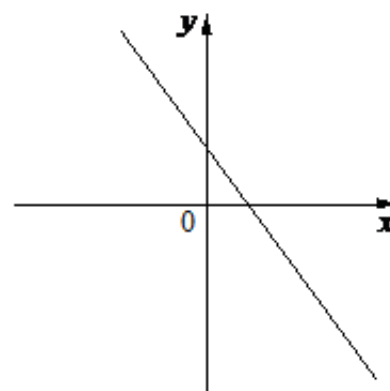
А)



Б)



В)



### ФУНКЦИИ

1)  $k < 0, b < 0$

2)  $k < 0, b > 0$

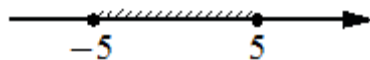
3)  $k > 0, b < 0$

Ответ:

А	Б	В

5

Укажите неравенство, решение которого изображено на рисунке.

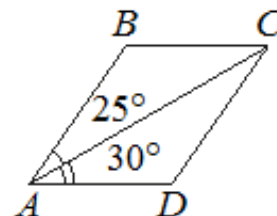


- 1)  $x^2 + 25 \leq 0$
- 2)  $x^2 - 25 \leq 0$
- 3)  $x^2 + 25 \geq 0$
- 4)  $x^2 - 25 \geq 0$

Ответ: \_\_\_\_\_

6

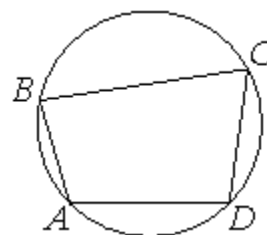
Диагональ  $AC$  параллелограмма  $ABCD$  образует с его сторонами углы, равные  $25^\circ$  и  $30^\circ$ . Найдите больший угол этого параллелограмма. Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_

7

Угол  $A$  четырёхугольника  $ABCD$ , вписанного в окружность, равен  $112^\circ$ . Найдите угол  $C$  этого четырёхугольника. Ответ дайте в градусах.



Ответ: \_\_\_\_\_

8

Какое из следующих утверждений верно?

- 1) Диагонали ромба точкой пересечения делятся пополам.
- 2) Угол, вписанный в окружность, равен соответствующему центральному углу, опирающемуся на ту же дугу.
- 3) Две окружности пересекаются, если радиус одной окружности больше радиуса другой окружности.

В ответ запишите номер выбранного утверждения.

Ответ: \_\_\_\_\_

**9**

В музыкальной школе по классу фагота учатся 12 человек, что составляет 5% от числа всех учащихся. Сколько учащихся в музыкальной школе?

Ответ: \_\_\_\_\_

**10**

В среднем из 50 карманных фонариков, поступивших в продажу, семь неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазине фонарик окажется исправен.

Ответ: \_\_\_\_\_

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