

Тренировочная работа в формате ОГЭ по МАТЕМАТИКЕ

9 КЛАСС

Дата: ____ 2023 г.

Вариант №: ____

Выполнена: ФИО _____

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из двух частей, включающих в себя 25 заданий. Часть 1 содержит 19 заданий, часть 2 содержит 6 заданий с развёрнутым ответом. На выполнение работы по математике отводится 3 часа 55 минут (235 минут). Ответы к заданиям 7 и 13 запишите в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа. Для остальных заданий части 1 ответом является число или последовательность цифр. Если получилась обыкновенная дробь, ответ запишите в виде десятичной. Решения заданий части 2 и ответы к ним запишите на отдельном листе бумаги. Задания можно выполнять в любом порядке. Текст задания переписывать не надо, необходимо только указать его номер. Сначала выполняйте задания части 1. Начать советуем с тех заданий, которые вызывают у вас меньше затруднений, затем переходите к другим заданиям. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у вас останется время, вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. При выполнении части 1 все необходимые вычисления, преобразования выполняйте в черновике. **Записи в черновике, а также в тексте контрольных измерительных материалов не учитываются при оценивании работы.** Если задание содержит рисунок, то на нём непосредственно в тексте работы можно выполнять необходимые вам построения. Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа. При выполнении работы вы можете воспользоваться справочными материалами, выданными вместе с вариантом КИМ, и линейкой. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов. После завершения работы проверьте, чтобы ответ на каждое задание был записан под правильным номером.

Желаем успеха!

1 Впишите правильный ответ.

Для ремонта требуется 57 рулонов обоев. Какое наименьшее число пачек обойного клея нужно приобрести для такого ремонта, если 1 пачка клея рассчитана на 5 рулонов?

Ответ: _____

2 Установите соответствие и впишите ответ.

Установите соответствие между величинами и их возможными значениями:
к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент
из второго столбца.

<u>ВЕЛИЧИНЫ</u>	<u>ЗНАЧЕНИЯ</u>
А) масса кухонного холодильника	1) 3500 г
Б) масса трамвая	2) 15 г
В) масса новорождённого ребёнка	3) 17 т
Г) масса карандаша	4) 38 кг

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

Ответ: _____

4 Впишите правильный ответ.

Перевести температуру из шкалы Фаренгейта в шкалу Цельсия позволяет формула $t_C = \frac{5}{9}(t_F - 32)$, где t_C — температура в градусах по шкале Цельсия, t_F — температура в градусах по шкале Фаренгейта.
Скольким градусам по шкале Цельсия соответствует 194 градуса по шкале Фаренгейта?

Ответ: _____

5 Впишите правильный ответ.

В фирме такси в наличии 28 легковых автомобилей: 21 из них чёрного цвета с жёлтыми надписями на боках, остальные — жёлтого цвета с чёрными надписями. Найдите вероятность того, что на случайный вызов приедет машина жёлтого цвета с чёрными надписями.

Ответ: _____

6

Впишите правильный ответ.

Клиент хочет арендовать автомобиль на сутки для поездки протяжённостью 700 км. В таблице приведены характеристики трёх автомобилей и стоимость их аренды.

Автомобиль	Топливо	Расход топлива (л на 100 км)	Арендная плата (руб. за 1 сутки)
А	Дизельное	5	4200
Б	Бензин	11	2700
В	Газ	16	3000

Помимо аренды, клиент обязан оплатить топливо для автомобиля на всю поездку. Цена дизельного топлива — 30 рублей за литр, бензина — 35 рублей за литр, газа — 20 рублей за литр. Сколько рублей заплатит клиент за аренду и топливо, если выберет самый дешёвый вариант?

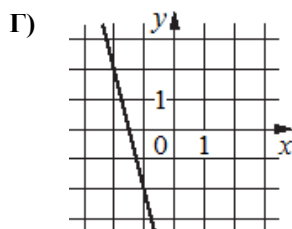
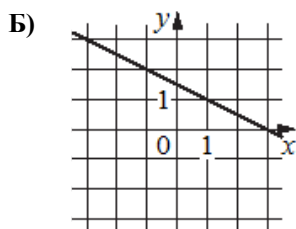
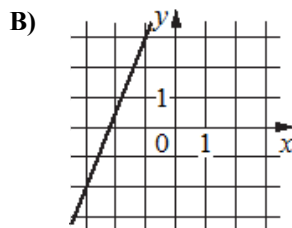
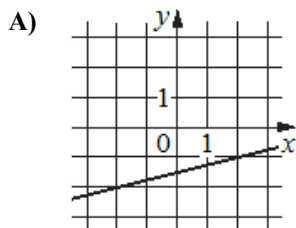
Ответ: _____

7

Установите соответствие и впишите ответ.

На рисунках изображены графики функций вида $y = kx + b$. Установите соответствие между графиками функций и значениями их производной в точке $x = 1$.

ГРАФИКИ



ЗНАЧЕНИЯ ПРОИЗВОДНОЙ

- 1)
0,25
- 2)
2,5
- 3)
− 0,5
- 4)
− 4

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ: _____

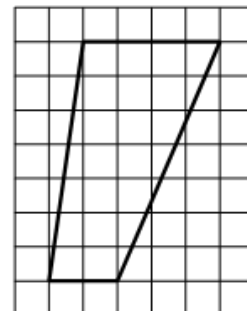
8 Выберите один или несколько правильных ответов.

Когда учитель физики Николай Дмитриевич ведёт урок, он обязательно отключает свой телефон. Выберите все утверждения, которые верны при приведённом условии.

Ответ: _____

9 Впишите правильный ответ.

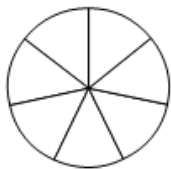
План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат $1\text{ м} \times 1\text{ м}$. Найдите площадь участка, изображённого на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.



Ответ: _____

10 Впишите правильный ответ.

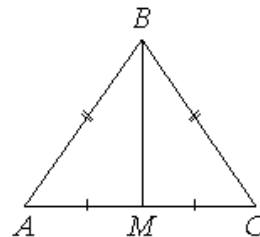
На рисунке показано, как выглядит колесо с 7 спицами. Сколько будет спиц в колесе, если угол между соседними спицами в нём будет равен 18° ?



Ответ: _____

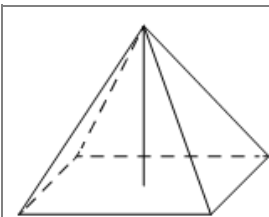
12 Впишите правильный ответ.

В треугольнике ABC известно, что $AB = BC$, медиана BM равна 2. Площадь треугольника ABC равна $2\sqrt{21}$. Найдите длину стороны AB.



Ответ: _____

13 Впишите правильный ответ.



Основанием четырёхугольной пирамиды является прямоугольник со сторонами 5 и 12. Найдите высоту этой пирамиды, если её объём равен 100.

Ответ: _____

14 Впишите правильный ответ.

Найдите значение выражения $\left(\frac{7}{25} + \frac{7}{33}\right) : \frac{14}{33}$.

Ответ: _____

15 Впишите правильный ответ.

Налог на доходы составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Мария Константиновна получила 21750 рублей. Сколько рублей составляет заработная плата Марии

Константиновны?

Ответ: _____

19 Впишите правильный ответ.

Найдите четырёхзначное число, большее 3500, но меньшее 5500, которое делится на 40 и каждая следующая цифра которого меньше предыдущей.

В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

Ответ: _____

20 Впишите правильный ответ.

Имеется два сплава. Первый сплав содержит 35 % меди, второй — 5 % меди. Из этих двух сплавов получили третий сплав, содержащий 30 % меди. Масса первого сплава равна 100 кг. Найдите массу третьего сплава. Ответ дайте в килограммах.

Ответ: _____

21 Впишите правильный ответ.

В таблице три столбца и несколько строк. В каждую клетку таблицы вписали по натуральному числу так, что сумма всех чисел в первом столбце равна 49, во втором — 97, в третьем — 146, а сумма чисел в каждой строке больше 18, но меньше 21. Сколько всего строк в таблице?

Ответ: _____