**Оценочные материалы**

 **для проведения промежуточной аттестации**

**по математике (базовый уровень)**

 **(тестовые задания)**

**в 11 классе**

**за 2022-2023 учебный год**

г. Вихоревка

**Пояснительная записка**

**к оценочному материалу по математике для учащихся 11 класса.**

**Цель экзамена:** проверка уровня предметной компетентности учащихся по математике за курс 11 класса в рамках проведения промежуточной аттестации.

**Требования**, предъявляемые к знаниям и умениям учащихся на промежуточной аттестации:

 - знать основные тригонометрические формулы, и уметь применять их для

 преобразования выражений;

 - находить значение тригонометрических функций по известному значению одной из них;

 - знать формулы корней тригонометрических уравнений и уметь применять их для решения тригонометрических уравнений;

 - уметь решать показательные уравнения;

 - знать основные свойства логарифмов, и уметь применять их для преобразования выражений;

 - знать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;

 - уметь вычислять значение выражения с корнями;

 - уметь находить площадь поверхности в многогранниках.

**Форма экзамена**: письменно, по контрольно-измерительным материалам.

Назначение работы – оценить уровень овладения учащимися 11 класса государственным стандартом образования по математике.

Общее время выполнения контрольной работы – 90 минут.

Оценивание выполнения отдельных заданий и работы в целом производится в соответствии с таблицей правильных ответов на задания работы по математике для учащихся 11 класса.

Начисление первичных баллов за выполнение заданий работы производится исходя из следующих положений:

1. Учащийся получает 1 балл за каждое верно выполненное задание.
2. Учащийся получает за задание ноль баллов, если указал неверный ответ.

Максимально возможный балл за всю работу – 11.

Работа по математике оценивается следующим образом:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Баллы | 1-3 | 4-6 | 7-9 | 10-11 |
| Оценка | 2 | 3 | 4 | 5 |

Таблица правильных ответов 11 класс

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 5 |
| 2 | 8 |
| 3 | 35 |
| 4 | 2745 |
| 5 | 129 |
| 6 | 0,75 |
| 7 | 0,25 |
| 8 | 1,75 |
| 9 | 10 |
| 10 | 23 |
| 11 |  |

Фамилия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вариант 1.

1.. Флакон шампуня стоит 180 рублей. Какое наибольшее число флаконов можно купить на 900 рублей во время распродажи, когда скидка составляет 15%?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Симферополе за каждый месяц 1988 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. В каком месяце 1988 года среднемесячная температура впервые оказалась ниже, чем в предыдущем месяце? В ответе напишите номер месяца.



Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3..Найдите площадь трапеции, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см (см. рисунок). Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. В первом банке швейцарский франк можно купить за 30,5 рубля. Во втором банке 110 франков-за 3366рублей. В третьем банке 35 франков стоят 1074,5 рубля. Какую наименьшую сумму( в рублях) придется заплатить за 90 швейцарских франков?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.В треугольнике АВС угол А равен 51°, а углы В и C — острые. Высоты BD и CE пересекаются в точке О. Найдите угол DOE. Ответ дайте в градусах.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.Найдите cos α, если известно следующее:

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Конкурс исполнителей длится 3 дня. Всего заявлено 40 выступлений — по одному от каждой страны. В первый день запланировано 20 выступлений, остальные распределены поровну между оставшимися днями. Порядок выступлений определяется жеребьевкой. Найдите вероятность того, что выступление представителя России состоится в третий день конкурса.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8.



9.Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 60 км, одновременно выехали автомобилист и велосипедист. За час автомобилист проезжает на 90 км больше, чем велосипедист. Определите скорость велосипедиста, если известно, что он прибыл в пункт В на 5 часов 24 минуты позже автомобилиста. Ответ дайте в км/ч.

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10.Найдите наименьшее значение функции y = x3 − 12x2 + 36x + 23 на отрезке [5; 13]

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. 