Муниципальное автономное образовательное учреждение

г. Хабаровска «Школа МЧС»

### Рассмотрены Утверждаю

### на заседании директор школы:

###  ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Подпись рук-ля ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Ющенко И.Ю./

### Протокол №\_\_\_\_ подпись

 Приказ №\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г.

**Контрольно-измерительный материал**

**для проведения промежуточной (итоговой) аттестации**

**в 8 классе по математике**

**Пояснительная записка.**

1.Промежуточная аттестация по математике в 8 классе проводится в форме итоговой контрольной работы.

В итоговой работе используются задания с развёрнутым ответом, полное решение.

2. **Структура КИМ:**

Работа состоит из 8 заданий:

алгебра – 5 заданий.

геометрия- 3 задания.

1. Числа и вычисления.

2. Квадратные уравнения.

3. Числа, вычисления и алгебраические выражения.

4. Анализ геометрических высказываний.

5. Треугольники общего вида.

6. Фигуры на квадратной решётке. Прямоугольный треугольник.

7.Текстовые задачи. Движение по прямой.

8. Функции и их свойства. Графики функций.

3. Время выполнения проверочной работы – 80 минут.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Максимальный балл |
| Баллы  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 10 |

Оценивание работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале  | «2»  | «3»  | «4»  | «5»  |
| Кол-во баллов | 0–2 | 3 -6 | 7-8 | 9-10 |

**Вариант №1**

1. Вычислите:   Ответ запишите в виде несократимой дроби.

Ответ:

2**.** Решите уравнение 4 + 8*x* − 5*x*2  =  0.

*Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.*

3. Упростите выражение   и найдите его значение при 

4. Укажите номер верного утверждения. Пояснить выбор ответа.

1)  Сумма углов выпуклого четырехугольника равна 180°.

2)  Если один из углов параллелограмма равен 60°, то противоположный ему угол равен 120°.

3)  Диагонали квадрата делят его углы пополам.

4)  Если в четырехугольнике две противоположные стороны равны, то этот четырехугольник — параллелограмм.

5.

  На клетчатой бумаге с размером клетки 1 × 1 изображён ромб *ABCD*. Найдите его периметр.

6.

 На клетчатой бумаге с размером клетки 1 × 1 изображён острый угол. Найдите тангенс этого угла.

7. Из пунктов *А* и *В*, расстояние между которыми 19 км, вышли одновременно навстречу друг другу два пешехода и встретились в 9 км от *А*. Найдите скорость пешехода, шедшего из *А*, если известно, что он шёл со скоростью, на 1 км/ч большей, чем пешеход, шедший из *В*, и сделал в пути получасовую остановку.

8. Постройте график функции    . И определите, при каких значениях *m* прямая   имеет с графиком ровно одну общую точку.

**Вариант №2**

1. Найдите значение выражения  

2.Решите уравнение 

*Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.*

3. Упростите выражение    и найдите его значение при  

 В ответ запишите полученное число.

4. Укажите номер верного утверждения. Пояснить выбор ответа.

1)  Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм — квадрат.

2)  Если диагонали параллелограмма делят его углы пополам, то этот параллелограмм — ромб.

3)  Если один из углов, прилежащих к стороне параллелограмма, равен 50°, то другой угол, прилежащий к той же стороне, равен 50°.

4)  Если сумма трех углов выпуклого четырехугольника равна 200°, то его четвертый угол равен 130°.

5.

  На клетчатой бумаге с размером клетки 1 × 1 изображён треугольник *ABC*. Найдите длину его медианы, выходящей из вершины *B*.

6.

 На клетчатой бумаге с размером клетки 1 × 1 изображён острый угол. Найдите тангенс этого угла.

**7.** Из пункта *А* в пункт *В*, расстояние между которыми 19 км, вышел пешеход. Через полчаса навстречу ему из пункта *В* вышел турист и встретил пешехода в 9 км от *В*. Турист шёл со скоростью, на 1 км/ч большей, чем пешеход. Найдите скорость пешехода, шедшего из *А*.

**8.** Постройте график функции   и определите, при каких значениях *m* прямая   имеет с графиком ровно одну общую точку.