Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа №12 имени Героя Советского Союза И.Н.Машкарина г. Орла

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**промежуточной аттестации**

**по учебному предмету**

 **МАТЕМАТИКА**

**8 класс, 2022- 2023 уч.год**

**Спецификация**

**контрольных измерительных материалов для проведения в 2022/2023 учебном году**

**промежуточной аттестации в 8 классе по математике**

 **1. Назначение контрольных измерительных материалов (КИМ)**

 Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) позволяют установить уровень освоения обучающимися Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике за курс восьмого класса, базовый уровень. Контрольные измерительные материалы (КИМ) представляют собой комплекс заданий стандартизированной формы. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» .

2. **Структура КИМ**

Работа содержит 13 заданий.

В заданиях 1– 11 необходимо записать только ответ.

В заданиях 12,13 требуется записать решение и ответ.

3.**Продолжительность промежуточной аттестации**

На выполнение работы отводится 90 минут

**4. Дополнительные материалы и оборудование**

При выполнении заданий разрешается пользоваться линейкой, таблицей квадратов.

5. **Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Максимальный балл за выполнение работы равен 15.

Правильное решение каждого из заданий 1–11 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 12, 13 оценивается от 0 до 2 баллов.

***Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0 – 5 | 6 – 9 | 10 –12  | 13 – 15 |
| Не менее 1 балла по геометрии |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Кодификатор проверяемых требований к результатам освоения обучающимися Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике за курс восьмого класса, базовый уровень**

**1.Список тем:**

1 Числа и вычисления

2 Алгебраические выражения

3 Уравнения

4 Неравенства 5 5.Координаты на прямой 6 Геометрия

7 Статистика и теория вероятностей

В **задании 1** проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь», вычислительными навыками.

В **задании 2** проверяется умение сравнивать действительные числа.

В **задании 3** проверяется умение выполнять преобразования буквенных дробно-рациональных выражений.

В **задании 4** проверяется умение решать линейные, квадратные уравнения, а также системы уравнений.

 В **задании 5** проверяют умение находить вероятности случайных событий в простейших случаях

В **задании 6** проверяют умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы.

В **задании 7** проверяют умение пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот. Осуществлять практические расчёты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами

**Задание 10** направлено на проверку умения в простейших случаях оценивать вероятность события.

**Задания 8-11,13**проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.

**Задание 12** направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, движение.

**Демовариант**

**промежуточная аттестация, математика 8 класс, 2022-2023 уч.год**

**Часть 1**

**1**.Найти значение выражения

  ИЛИ  ИЛИ 

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **2.** На координатной прямой отмечено число a. Какое из утверждений для этого числа является верным?



 ИЛИ

 Одно из чисел отмечено на прямой точкой A. Какое это число?



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **3**. Найти значение выражения при *а* = 0,2; *b* = –5. ИЛИ



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 4.Решите уравнение. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из корней. 3*х*2 = 18*х ИЛИ* х² + 2х – 7 = 2х + 2 ИЛИ (−4x − 2)(4x − 1) = 0.ИЛИ $\frac{х-5}{х-6}= \frac{11}{6}$

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5. Телевизор у Маши сломался и показывает только один случайный канал. Маша включает телевизор. В это время по трем каналам из двадцати показывают кинокомедии. Найдите вероятность того, что Маша попадет на канал, где комедия не идет.

 ИЛИ В фирме такси в данный момент свободно 20 машин: 9 черных, 4 желтых и 7 зеленых. По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет желтое такси.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.Решить систему неравенств $\left\{\begin{array}{c}3-21а<0\\0,3-0,1а\geq 0.\end{array}\right.$ ИЛИ

решить неравенство 

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Мощность постоянного тока (в ваттах) вычисляется по формуле P=I2R, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах). Пользуясь этой формулой, найдите сопротивление R, если мощность составляет 423,5 Вт, а сила тока равна 5,5 А. Ответ дайте в омах. ИЛИ

Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой tF=1,8tC+32, где tC — температура в градусах Цельсия, tF — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует − 10 градусов по шкале Цельсия?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8.



*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*.

9.



10.\_

ИЛИ



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11.



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Часть2

12.



13.



\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_