**Контрольно- измерительные материалы для проведения промежуточной аттестации по предмету алгебра за курс 10 класса**

**1. Цель** – выявление уровня освоения предметных образовательных результатов в соответствии с требованиями ООП и стандарта.

**2. Структура итоговой работы**

    Структура КИМ  направлена на решение двух задач: формирования у всех обучающихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу общего образования, и формирования   математической подготовки    для заданий повышенного уровня.

   В модуль «Алгебра»,  входит две части, соответствующие проверке на базовом и повышенном уровнях.

    Работа содержит 7 заданий: в части 1 – 5 заданий; в части 2 – 2 задания..

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Блок содержания | Проверяемое умение и способы действия | Количество заданий | Номера заданий | Уровень сложности | Максимальный балл за каждое задание |
| Вычисления и преобразования | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь пользоваться тригонометрическими формулами при преобразовании выражений, уметь выполнять подстановку | 3 | 1,5,6 | 1-Б  9-Б  10-П | 1  1  2 |
| Уравнения и неравенства | Уметь решать уравнения, использовать для приближенного решения уравнений графический метод. Уметь решать неравенства, уметь применять свойства функций | 2 | 3,7 | 4-Б   11-П | 1   2 |
| Действия со степенями | Уметь выполнять основные действия со степенями, знать свойства | 2 | 2,4 | 2-Б  8-Б | 1  1 |
|  |  |  |  |  |  |

Всего в работе 7 заданий, из которых 5 заданий базового уровня, 2 задания повышенного уровня.

**Продолжительность диагностической работы**

      На выполнение диагностической работы по математике даётся 40 минут.

**Критерии оценивания:**

      Максимальный балл за работу в целом – 9.                                                                        Задания, оцениваемые 1 баллом (1 часть), считаются выполненными верно, если  вписан верный ответ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Количество заданий | Максимальный бал за одно задание | Максимальный бал за все задания |
| Часть 1 | 9 | 1 | 9 |
| Часть 2 | 3 | 2 | 6 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка по пятибалльной шкале** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| Первичные баллы | 0–3 | 4– 5 | 6–7 | 8-9 |

**ВАРИАНТ 1.**

**Часть 1.**

1.      Найдите зна­че­ние вы­ра­же­ния  https://fs.znanio.ru/8c0997/63/63/30ab6f18b1e898bc2df0630c3631df2e24.png

2.      Найдите зна­че­ние вы­ра­же­ния 4 · 10-3 + 8 · 10-2 + 5 · 10-1.

3.      Найдите корень уравнения: https://fs.znanio.ru/8c0997/46/53/8a1f5136cfa0b762e9205eb1ed6cfef77f.png В ответе запишите наибольший отрицательный корень.

.

4.      Найдите значение выражения https://fs.znanio.ru/8c0997/33/b0/f4a6a8e0632a85ab706722b87127d58d96.png при https://fs.znanio.ru/8c0997/de/f1/2950b89614148ebc9e304c83426f997f67.png

5.      Найдите значение выражения  https://fs.znanio.ru/8c0997/d1/71/d9b3463618074314cf9614e6a419d280a1.png

**Часть 2.**

6.  Найдите значение выражения https://fs.znanio.ru/8c0997/b9/b5/3dc9d702f19a89d74f5b13f291b81cbe40.png , если https://fs.znanio.ru/8c0997/53/d9/4cadad5b327ea1fb870b7e3b953e01784b.png

7. а) Решите уравнение https://fs.znanio.ru/8c0997/e0/dc/c8e9d6cf8d6eab7787c1295f444d5137c7.png

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку https://fs.znanio.ru/8c0997/13/d3/2a58484a3930be804424e60b35f4c7efd6.png