**Административная контрольная работа**

**2024-2025 учебный год**

**Учебный предмет «Алгебра и начала математического анализа»**

**10 класс**

**Пояснительная записка**

 Административная контрольная работа по алгебре и начале математического анализа в 10 классе за первое полугодие проводится в форме контрольной работы. Целью проведения контрольной работы является установление соответствия качества подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, выявления динамики результативности обучения по алгебре и начале математического анализа.

**Структура контрольной работы.**

Работа состоит из двух частей и содержит 6 заданий.

**Часть 1** состоит из 5 заданий.

**Часть 2** состоит из 1 задания.

**Распределение заданий контрольной работы по содержанию и видам учебной деятельности**

**Предметное содержание.**

* Многочлены.
* Степени и корни. Степенные функции.
* Показательная уравнения и иррациональные уравнения и неравенства.

**Виды учебной деятельности.**

* Нахождение корней многочлена.
* Преобразование выражений, содержащие радикалы.
* Решение показательных уравнений и неравенств.

На выполнение контрольной работы отводится 90 мин .

Сроки проведения декабрь 2024 года.

**Система оценивания всей контрольной работы.**

Задания части 1 оцениваются 1 баллом- суммарное число баллов-.13 баллов.

Задания второй части оцениваются 2 баллами- суммарное число баллов -4 балла.

Максимальное количество баллов за выполнение работы – 17 баллов.

**Таблица перевода процентов выполнения всей контрольной работы в отметки по пятибалльной шкале.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Процент выполнения контрольной работы | 0-49 | 50-74 | 75-84 | 85-100 |

**Демонстрационный вариант**

**Часть 1**

1. ( 1 балл) Найдите область определения функции$y=(x^{2}-36)^{-\frac{1}{4}}$

2. (1 балл) Изобразите эскиз графика функуции $y=-(x-2)^{2}+3$

(1 балл) А) выясните область определения функции;

(1 балл) Б) укажите область значения функции;

(1 балл) В) нули функции;

(1 балл) Г) промежутки возрастания и убывания функции;

(1 балл) Д) наибольшее и наименьшее значение функции

1. (1 балл) Сравните числа: $\left(5,2\right)^{-10} и 1; (1 балл) ( \frac{1}{5})^{-10} и (\frac{1}{\sqrt{5}})^{-10} $
2. Вычислить:

 (1 балл) А) ;

 (1 балл) б) 

1. Решите уравнение : (1 балл) а) $\sqrt{26-х}=16;$

 (1 балл) б)$\sqrt{6х+7}=\sqrt{35-х}$;

 (1 балл) в) $\sqrt{х+16}=х-4$

**Часть 2**

1. Решите неравенство: (2 балла) а) 

 (2 балла) б) 