**Демонстрационный вариант итоговой контрольной работы по алгебре и началам анализа**

**за 10 класс**

**ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Класс** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Часть 1**

1. Вычислите .

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

1. Решите неравенство 0.

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

1. Решите уравнение sin x= .

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

1. Найдите значение выражения 5sin2 + cos2, если sin2 = 0,2.

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

1. Найдите значение выражения

7 -

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

1. Решите уравнение

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

**Часть 2**

7. (2 балла) а) Решите уравнение cos ( - 2x) = sin x.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку [ -; ].

Критерии:

Задания части 1 оцениваются в 1 балл. Задание части 2 – в 2 балла. Максимальное количество баллов – 8.

«5» - 8 баллов

«4» - 6-7 баллов

«3» - 4-5 баллов

«2» - 3 и менее баллов

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п задания | Вариант 4 |
| **Часть 1** | |
| **1.** | 2 |
| **2.** | (-29; 5) |
| **3.** | (-1)n + n, n |
| **4.** | 1,8 |
| **5.** | - 10 |
| **6.** | -2 |
| **Часть 2** | |
| **7.** | А) n,n∊ Z  + 2πk, k  Б) –; - ; 0;; |