**Контрольный тест: «Уравнения и неравенства»**

*Критерии оценки выполнения работы*

|  |  |
| --- | --- |
|  | Число баллов, которое надо набрать для получения оценки |
| Зачет (удовлетворительно) | Хорошо (4) | Отлично (5) |
| Обязательная часть | 7 | 7 | 8 | 7 | 8 |
| Дополнительная часть  | – | 3 | 2 | 4 | 3 |
| **Итого** | **7** | **10** | **10** | **11** | **11** |

***Обязательная часть(задания 1-7)***

 **Выполните задания 1-3 и выберите правильный ответ.**

1. (1балл) Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Корнем какого уравнения является число 3:

А) 3х=1;

Б) 3х = $\frac{1}{27}$;

В) $\sqrt{3-x}$ =0;

Г) cosx =$ \frac{1}{3}$.

1. (1балл) Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Какая из формул является решением данного уравнения:

 tg x=a

А) х=(-1)n arcsin a +Πn, nєΖ;

Б) x=arctg a +Πn, nєΖ;

В) x=± arccos a +2Πn, nєΖ;

Г) x= arcctg a + Πn, nєΖ.

1. (1балл) Выберите букву, соответствующую варианту правильного ответа. Какое из уравнений является иррациональным:

А) х2 -3=0;

Б) 2х  -4=0;

В) $\sqrt{2-x}$=0;

Г) $\frac{1}{2}$ х=24.

**При выполнении заданий 4-9 запишите ход решения и полученный ответ.**

Решите уравнения:

4.(1 балл) sinx = $\frac{\sqrt{3}}{2}$;

5.(1 балл) 2х+2=8;

6.(1 балл) $\sqrt{6x+2}$ =1;

7. (2 балла) Решите неравенство: log5 (3x – 9) ≥ 1.

***Дополнительная часть***

* + - 1. (2 балла) Решите уравнение: log4 (x2 + 2x + 49) = 3.
			2. (2 балла) Решите неравенство: 3x-2 < $\frac{1}{9}$.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ заданий** | **Критерии оценивания выполнения заданий** | **Баллы** |
| **4.** | Уравнение решено и верно найден его корень | 1 |
| **5.** | Уравнение решено и верно найден его корень | **1** |
| **6.** | Уравнение решено и верно найден его корень | **1** |
| **7.** | Неравенство решено и верно найден промежуток, которому принадлежит х | **2** |
| Неравенство решено,но не верно найден промежуток, которому принадлежит х | **1** |
| Неравенство не решено и не найден промежуток, которому принадлежит х | **0** |
| **8.** | Верно применено свойство логарифма и найден корень уравнения | **2** |
| Верно применено свойство логарифма, но не найден корень уравнения | **1** |
| Не применено свойство логарифма и не найден корень уравнения | **0** |
| **9.** | Верно применено свойство степени и найден промежуток, которому принадлежит х  | **2** |
| Верно применено свойство степени, но не найден промежуток, которому принадлежит х  | 1 |
| Не применено свойство степени и не найден промежуток, которому принадлежит х | **0** |