**Итоговая контрольная работа**

**по алгебре и началам анализа за 10 класс.**

***ВАРИАНТ 1.***

1. Найдите значение выражения:

*а) б)*  при а = 0,1 ;

*в)* ; *г)* 2 + .

2. Найдите *sin α,* если *cos α = - 0,6 и*

3. Вычислите: *2sin15˚۫∙cos15˚.*

4*.* Решите уравнение:

*а)* = 9 ; *б)* ;

*в) г)*  = .

*д) 2sin x - 1 = 0.* Укажите наибольший отрицательный корень

в градусах.

1. Решите неравенство:

*а)* log3 (1 – x) log3 (3 – 2x) ;

*б)*

*в) .*

***ВАРИАНТ 2.***

1. Найдите значение выражения:

*а) б)*  при а = ;

*в)* ; *г)*  - 2+ .

2. Найдите *cos α,* если *sin α = 0,8 и*

3. Вычислите: *cos2 15˚ - sin2 15˚.*

4*.* Решите уравнение:

*а)* = 25 ; *б)* ;

*в) г)*  = .

*д) 2sin x + 1 = 0.* Укажите ближайший к нулю корень в градусах.

5. Решите неравенство:

*а)*

*б)*

*в) .*

***ВАРИАНТ 3.***

1. Найдите значение выражения:

*а)*  ∙ - ; *б)*  при а = 16;

*в)* ; *г)*  + .

2. Найдите *sin α,* если *cos α = и*

3. Вычислите: *cos2 75˚ - sin2 75˚.*

4*.* Решите уравнение:

*а)* = 16 ; *б)* ;

*в) + г)*  = 6 + х.

*д) sin 4x = .* Укажите наименьший положительный корень

в градусах.

5.Решите неравенство:

*а)* lg2 x - 2lg x 3;

*б)*

*в) .*