**Итоговая контрольная работа по алгебре и началам**

**анализа за 2010-2011учебный год**

**10 класс**

*Вариант 8*

Решите уравнение:

а) , n, k ∈ Z

б) , n, k ∈ Z

в) n, k ∈ Z

г) , n, k ∈ Z

1. Решите уравнение:

*2 sin 2 x – 5 = - 5 cos x*

а) πn, n ∈ Z

б)x = n + 2πn, n ∈ Z

в) x =  + 2πn, n ∈ Z

г) x = - + πn, n ∈ Z

1. Упростите выражение:

а*) - tg 2t; б) tg 2t; в) –ctg 2t; г) ctg2t* .

1. Упростите выражение:

а) sin2 α; б) – cos2 α; в) cos2 α; г) - sin α.

1. Решите уравнение:

*Sin5x - sinx = 0*

найдите его наименьший положительный корень.

а) ; б) ; в); г)

1. Найдите производную функции:

−2.

а) -3; б) -5; в) 2; г) 3.

1. Найдите , если =

а) ; б) ; в); г) .

1. Решите систему уравнений:

и найдите наименьшее значение произведения *х0 у0, где х0 иу0 –* положительные числа, удовлетворяющие данной системе.

а) π2 б)1.5 π2 ; в) 2π2; г) π2.

1. Найдите производную функции:

*-2*

а) ; б); в) ; г) .

1. Найдите уравнение касательной к графику функции:

*f(x) = 2*

в точке с абсциссой х0 = 2

а) у= 2х - 6; б) у= 10х + 12; в) у= 4х + 8; г) у= -10х + 8.

1. Точка движется по координатной прямой по закону:

*s (t) = -t2 + 9t + 8*

Найдите 𝙐мгн. (4).

а) 9; б) 25; в) 1; г) -25.