**Практическое занятие**

**Варианты практической работы**

**Вариант 1**

1. Упростите выражение:

а), б) , в) , г) .

1. Докажите тождество:

.

1. Докажите тождество: .
2. Вычислите:

а) cos85ocos5o – sin85osin5o, б) cos53ocos8o – sin53osin8o.

1. Вычислите:

2 arcsin(-)+arccos(-)+arcctg1.

1. Решите уравнение: а) sin(=1, б) 2 соs 3х=, в) 3tgx1=0.

**Вариант 2**

1. Упростите выражение:

а), б) , в) , г) .

1. Докажите тождество:

.

1. Докажите тождество: .
2. Вычислите:

а) cos80ocos10o – sin80osin10o, б) cos51ocos6o + sin51osin6o.

1. Вычислите:

arcsin()+ 3 arccos(-)+arctg(-1).

1. Решите уравнение: а) 2 sin 3х=, б) 2 соs ()=1, в) tg(x+1=0.

**Задания для практической работы**

**Вариант 1**

Решите уравнение:

а) sin(= sin(, б) 3 sin2х5 sinх2=0, в) tg2x соsх=0,

г) sin2х+2 sinх соsх3 соs2 х =0.

**Вариант 2**

Решите уравнение:

а) 2sin(=0, б) 3 sin2 2х+10 sin2х+3=0, в) tgx соs2х=0,

г) sin2х4 sinх соsх+3 соs2 х =0.

**Вариант 3**

Решите уравнение:

а) 2cos(= , б) 6 cos 2х+1=0, в) sin xсоsх=0,

г) sin2х+4 sinх соsх соs2 х =0.

**Вариант 4**

Решите уравнение:

а) cos(=cos , б) 2cos 2 3х3=0, в) 2 cosxсоsх=0,

г) sin2х4sinх соsх соs2 х =0.

**Контрольные вопросы**

1. Дайте определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса углаарксинуса, арккосинуса, арктангенса и арккотангенса числа *а*.
2. Перечислите свойства обратных тригонометрических функций.
3. Вспомните формулы, с помощью которых решают простейшие тригонометрические уравнения.
4. Какой вид имеет квадратное относительно sin x, cos x, tg x тригонометрическое уравнение? Объясните алгоритм его решения.
5. Какой вид имеет однородное относительно sin x и cos x тригонометрическое уравнение? Какова методика его решения?
6. Вспомните формулы, с помощью которых решают простейшие тригонометрические уравнения.