**ИЗУЧИТЬ МЕТОДЫ ЕШЕНИЯ УАВНЕНИЙ, ЗАИСАТЬ!**

**Тема 4.3. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства**

**Решение тригонометрических уравнений, приводимых к простейшим.**

**Форма проведения занятия: ПЗ**

**Время проведения занятия: 2 часа**

**4. Методы решения тригонометрических уравнений.**

*1. Метод замены переменной:*

№1. Решите уравнения:



=>



Т.к. t=cos x => - решений нет





№2. Решить уравнение

Нужно избавиться от воспользуемся формулой



Получаем



Приводим подобные слагаемые и получаем

Делаем замену 2

Находим значение t через формулу Дискриминанта



Воспользуемся формулой:

 ,

Ответ: ,

*2. Метод разложения на множители:*

№1 Решите уравнение 2sin x cos 5x-cos 5x=0

Выносим общий множитель за скобки cos 5x(2sin x-1)=0

cos 5x=0 2sin x-1=0

 2 sin=1

 sin x=

Ответ: ,

№ 2. распишем 1 по формуле









Sin x=0 cos x-sin x =0(: cos x

 tg x-1=0

 tg x=1

*3.Однородные тригонометрические уравнения:*

№1





















Приложение 1

|  |
| --- |
| 1. ;

1. 4

1. .
 |
| 1. ;

1. 4

1. .
 |

Приложение 2

|  |  |
| --- | --- |
| **I вариант** | **II вариант** |
| 1) Все корни уравнения находятся по формулеА) x = (-1) n rcos a + 2; *п*ZБ) x = ± rcos a + 2*п*; *п*ZВ) x = (-1)n rcos a + *п*; *п*ZГ) x = ± rcos a + *п*; *п*Z2) Решить уравнениеА) Б) В) Г) 3) Найдите корни уравнения А) Б) В) Г) 4) Укажите решение уравнения: А) Б) В) Г) 5) Вычислите А) 0 В) -3Б) 3 - 2 Г) 3 | 1) Все корни уравнения находятся по формулеА) x = ± arcsin a + 2*п*; *п*ZБ) x = ± arcsin a + *п*; *п*ZВ) x = (-1)n arcsin a + *п*; *п*ZГ) x = (-1)n arcsin a + 2*п*; *п*Z2) Решить уравнениеА) Б) В) Г) 3) Найдите корни уравнения А) Б) В) Г) 4) Укажите решение уравнения: А) Б) В) Г) 5) ВычислитеА) Б) В) Г)  |