**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



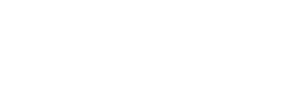
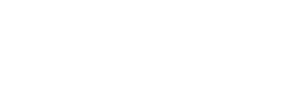
Нужно избавиться от воспользуемся формулой



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 формуле  А) x = (-1) n rcos a + 2; *п*Z  Б) x = ± rcos a + 2*п*; *п*Z  В) x = (-1)n rcos a + *п*; *п*Z  Г) x = ± rcos a + *п*; *п*Z  2) Решить уравнение  А)  Б)  В)  Г)  3) Найдите корни уравнения  А)  Б)  В)  Г)  4) Укажите решение уравнения:  А)  Б)  В)  Г)  5) Вычислите  А) 0 В) -3  Б) 3 - 2 Г) 3 | 1) Все корни уравнения находятся по формуле  А) x = ± arcsin a + 2*п*; *п*Z  Б) x = ± arcsin a + *п*; *п*Z  В) x = (-1)n arcsin a + *п*; *п*Z  Г) x = (-1)n arcsin a + 2*п*; *п*Z  2) Решить уравнение  А)  Б)  В)  Г)  3) Найдите корни уравнения  А)  Б)  В)  Г)  4) Укажите решение уравнения:  А)  Б)  В)  Г)  5) Вычислите  А) Б) В) Г) |