**Преобразование тригонометрических выражений**

Цель урока:

Знать формулы тригонометрии, уметь использовать их для преобразования тригонометрических выражений

**Повторение**

*Задание 1*

Построить график и исследовать функцию **у =** $\frac{2}{х}+1$

Ответ:

1. D(f) = ($-\infty ;0)∪(0;+\infty )$

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| X | -2 | -1 | 1 | 2 |
| y | 0 | -1 | 3 | 2 |

 E(f) = ($-\infty ;1)∪(1;+\infty )$

1. f(x) =$\frac{2}{х}+1$

 f(-x) =$\frac{2}{-х}+1$

 -f(x) =$-\frac{2}{х}-1$

Функция общего вида

1. у= 0 при х = -2
2. Функция убывает при всех х
3. f(x)$>0 $при х$ϵ(-\infty ;-2)∪(0;+\infty )$

 f(x)$<0 при хϵ(-2;0)$

***Готовимся к контрольной работе! Повторяем формулы и их применение.***

*Задание 1*

Перевести значения углов из одной меры в другую

225$°$; 315$°$; $\frac{7π}{6}; \frac{10π}{3}; \frac{11π}{4};$

*Задание 2*

Найти cos$α, $tg$α, $ctg$α,$ если sin$α$= $\frac{7}{25}$ $\frac{π}{2}<α<π$

*Задание 3*

Вычислить:

1. sin 58°$∙cos$ 13° $-cos58°∙$sin13°
2. $cos\frac{π}{12}∙cos\frac{7π}{12}-$ sin$\frac{π}{12}∙$ sin $\frac{7π}{12}$
3. sin$\frac{π}{5}∙cos\frac{3π}{10}$ +$ \cos(\frac{π}{5})∙$ sin$\frac{3π}{10}$

*Задание 4*

Упростить:

1. 1$-\frac{sin2α ∙ cosα}{2sinα}$
2. $\frac{соs2α }{cosα+sinα}-cosα$
3. 1$-\frac{sin2α ∙sinα}{2cosα}$