ИСААК НЬЮТОН

ПРИ ИЗУЧЕНИИ НАУК …

АФОРИЗМЫ ВЕЛИКИХ

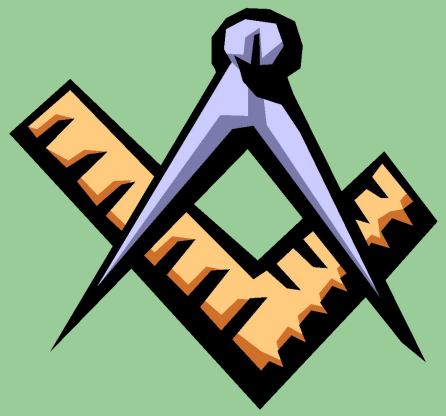
ПРИ ИЗУЧЕНИИ НАУК …

	ПРИМЕРЫ		ПОЛЕЗНЕЕ		ПРАВИЛ
1	arccos (½)	1	arcsin ($\sqrt{3}/2$)	1	arcctg ($\sqrt{3}/3$)
2	arccos (-½)	2	arcctg (- $\sqrt{3}$)	2	arcccos (-½)
3	arctg 1	3	arctg 0	3	arctg (- $\sqrt{3}/3$)
4	arcsin (-1)	4	arcsin ½	4	arctg 1
5	arccos ($\sqrt{3}/2$)	5	arccos (- $\sqrt{2}/2$)	5	arccos (-1)
6	arcctg (- $\sqrt{3}/3$)	6	arcsin 1	6	arcsin 0
7	arcsin (- $\sqrt{3}/2$)	7	arccos ($\sqrt{3}/2$)		
		8	arctg ($\sqrt{3}/3$)		

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

$\frac{П}{3}$	$\frac{П}{4}$	$\frac{2П}{3}$	$\frac{5П}{6}$	$\frac{3П}{4}$	$\frac{П}{2}$	$\frac{П}{6}$	$\frac{П}{3}$	$\frac{П}{6}$	0	$\frac{П}{2}$	П
П	И	Р	О	З	М	Ы	А	Е	Л	Н	В

РЕШЕНИЕ ПРОСТЕЙШИХ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ



Алгебра, 10 класс

Цели:

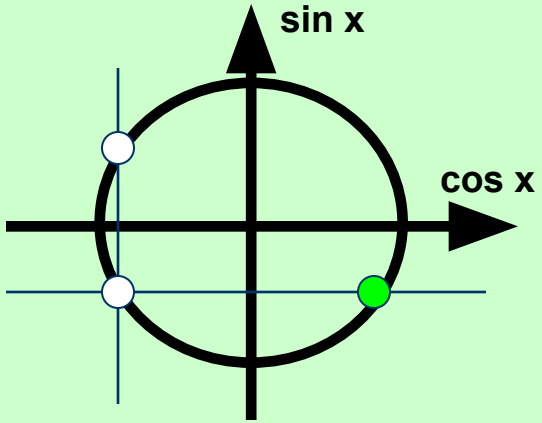
1) закрепить навыки решения простейших тригонометрических уравнений;
2) способствовать развитию умения анализировать и обобщать полученные решения;
3) воспитывать сознательное отношение к предмету.

План

1. **Решение уравнений.**
2. **Самостоятельная работа.**
3. **Итог урока.**

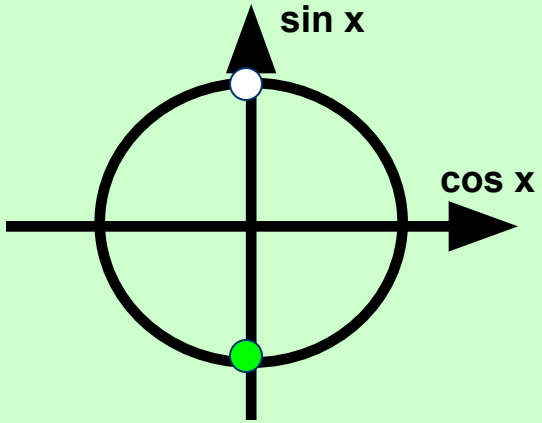
РЕШЕНИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

1. $\dfrac{2\sin x + 1}{2\cos x + \sqrt{3}} = 0.$



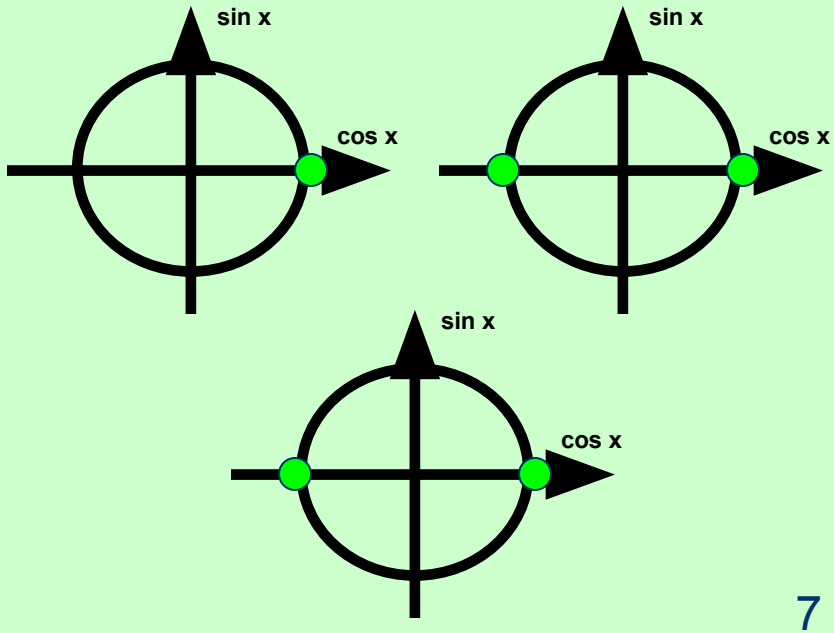
РЕШЕНИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

2. $\dfrac{\cos x}{1-\sin x}=0.$



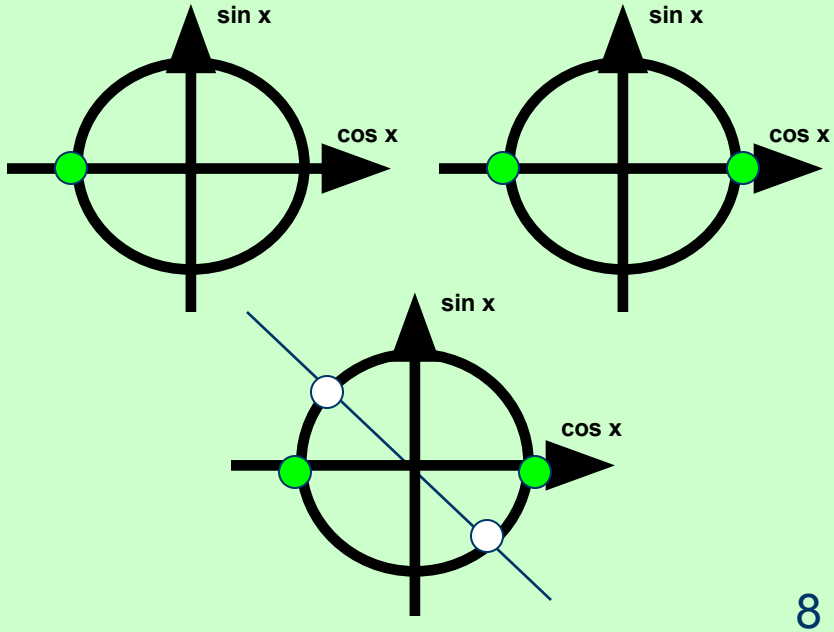
РЕШЕНИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

3. $\sin \frac{x}{2} \cdot (\cos x + 1) = 0.$



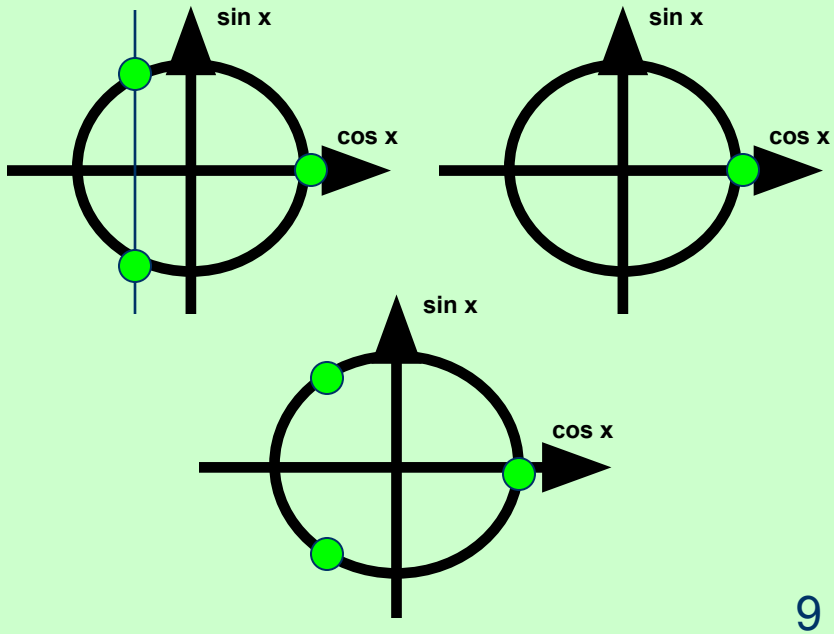
РЕШЕНИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

4. $(\cos x - 1)\left(\operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{4}\right) + 1\right) = 0.$



РЕШЕНИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

5. $(\cos 3x - 1) \sin \frac{x}{2} = 0.$



САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

		1 вариант		2 вариант
«3 - 4»	1.	$\sin \frac{3x}{2} = \frac{\sqrt{2}}{2}$.	1.	$\sin \frac{x}{5} = \frac{\sqrt{3}}{2}$.
	2.	$\operatorname{tg}\left(3x + \frac{\pi}{4}\right) + 1 = 0$.	2.	$\sqrt{3}\operatorname{tg}\left(\frac{3x}{4} + \frac{\pi}{6}\right) = 1$.
	3.	$(\cos 3x + 1)\cos \frac{x}{2} = 0$.	3.	$(\cos 4x + 1)(\sin 2x - 1) = 0$.
«4 - 5»	1.	$\frac{2\cos x + 1}{2\sin x + \sqrt{3}} = 0$.	1.	$\frac{2\sin x + \sqrt{2}}{2\cos x - \sqrt{2}} = 0$.
	2.	$\left(\operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{4}\right) - 1\right)(\sin x + 1) = 0$.	2.	$\left(\operatorname{tg}\frac{x}{2} - 1\right)(\cos 2x + 1) = 0$.

ОТВЕТЫ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

		1 вариант		2 вариант
«3 - 4»	1.	$\sin\frac{3x}{2}=\frac{\sqrt{2}}{2}$.	1.	$\sin\frac{x}{5}=\frac{\sqrt{3}}{2}$.
	2.	$\operatorname{tg}\left(3x+\frac{\pi}{4}\right)+1=0$.	2.	$\sqrt{3}\operatorname{tg}\left(\frac{3x}{4}+\frac{\pi}{6}\right)=1$.
	3.	$(\cos 3x+1)\cos\frac{x}{2}=0$.	3.	$(\cos 4x+1)(\sin 2x-1)=0$.
«4 - 5»	1.	$\frac{2\cos x+1}{2\sin x+\sqrt{3}}=0$.	1.	$\frac{2\sin x+\sqrt{2}}{2\cos x-\sqrt{2}}=0$.
	2.	$\left(\operatorname{tg}\left(x-\frac{\pi}{4}\right)-1\right)(\sin x+1)=0$.	2.	$\left(\operatorname{tg}\frac{x}{2}-1\right)(\cos 2x+1)=0$.

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. Решить тригонометрические уравнения:

с. 54, №370, 371.

2. На «5»:

$$\operatorname{tg} x \sqrt{4x^2 - 4\pi x - 3\pi^2} = 0.$$

СПАСИБО ЗА УРОК !