

Элементы тригонометрии



Цели урока:

- Обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Элементы тригонометрии».
- Закрепить умения использовать тригонометрические формулы в преобразованиях тригонометрических выражений.



Математический ДИКТАНТ



1. **Центральный угол, опирающийся на дугу, длина которой равна радиусу окружности, называется углом в 1 радиан.**

2. а) $\frac{\pi}{4} = 45^\circ$ б) $-\frac{\pi}{10} = -18^\circ$ в) $-3\pi = -540^\circ$

3. а) $60^\circ = \frac{\pi}{3}$ б) $-90^\circ = -\frac{\pi}{2}$ в) $270^\circ = \frac{3\pi}{2}$

4. **Синусом угла α называется ордината точки, полученной поворотом точки (1;0) вокруг начала координат на угол α .
Косинусом угла α называется абсцисса точки, полученной поворотом точки (1;0) вокруг начала координат на угол α .**



$$5. \quad \operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} \quad \operatorname{ctg} \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$$

$$6. \quad \cos^2 \alpha + \sin^2 \alpha = 1 \quad \sin \alpha = \pm \sqrt{1 - \cos^2 \alpha} \quad \cos \alpha = \pm \sqrt{1 - \sin^2 \alpha}$$

$$7. \quad \operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{ctg} \alpha = 1 \quad \operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{\operatorname{ctg} \alpha} \quad \operatorname{ctg} \alpha = \frac{1}{\operatorname{tg} \alpha}$$

$$8. \quad 1 + \operatorname{tg}^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha} \quad 1 + \operatorname{ctg}^2 \alpha = \frac{1}{\sin^2 \alpha}$$

$$9. \quad \sin(-\alpha) = -\sin \alpha \quad \cos(-\alpha) = \cos \alpha \quad \operatorname{tg}(-\alpha) = -\operatorname{tg} \alpha$$

Критерии оценки

<i>Количество ошибок</i>	ни одной	1 - 2	3 - 4	более 4-х
<i>Оценка</i>	«5»	«4»	«3»	«2»

Молодцы !



ПРАКТИКУМ.

УСТНО: № 260 (нечет.).

Письменно: № 339(1,2),

"Проверь себя" (стр.131):
№ 2(1,2,3), № 4(1,2).

Самостоятельная работа



Математика -
царица наук !

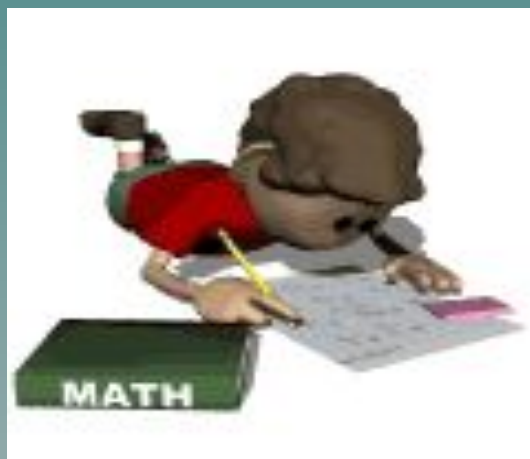


Исторический экскурс



Задание на дом:

Повторить параграфы № 17-23,
выполнить № 340, № 345.



Спасибо
за урок !

