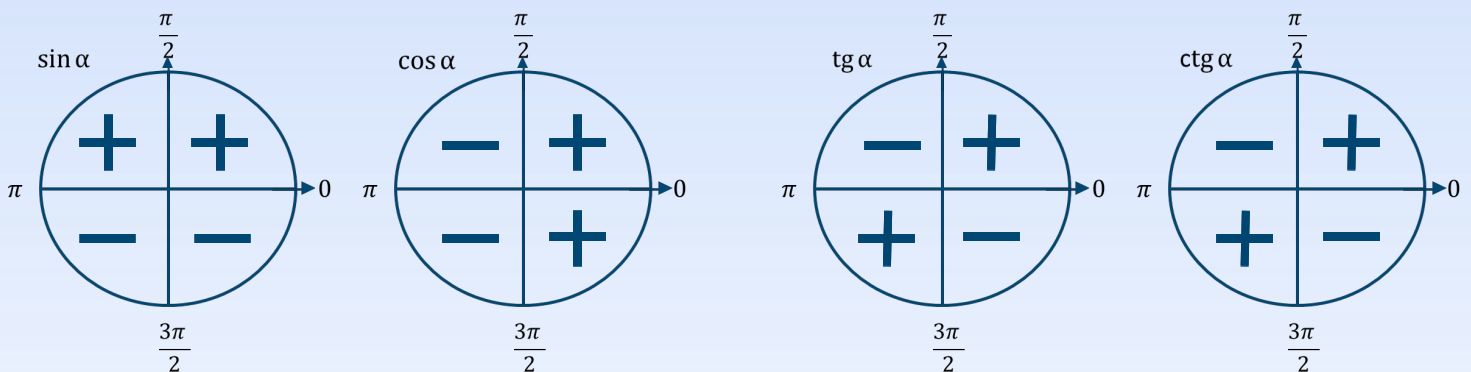


Тригонометрическое тождество - это равенство, которое устанавливает связь между такими величинами, как синус, косинус, тангенс и котангенс определённого угла

Формулы, которые помогут тебе:

- Основные тригонометрические тождества: $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$
 $\operatorname{tg} \alpha * \operatorname{ctg} \alpha = 1$
- Тождества для тангенса и котангенса: $\operatorname{tg} \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$ $\operatorname{ctg} \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$



Задание №1

Найдите значение выражения: $14 \sin 135^\circ * \cos 135^\circ$

Задание №2

Найдите $\operatorname{tg} a$, если $\cos a = \frac{1}{\sqrt{10}}$ и $a \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$

Задание №3

Найдите $5 \sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $\alpha \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$

Задание №4

Найдите значение выражения: $14\sqrt{3} \cos 750^\circ$

Задание №5

Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = 0,8$ и $90^\circ < \alpha < 180^\circ$

Задание №6

Найдите значение выражения: $7 \operatorname{tg} 13^\circ * \operatorname{tg} 77^\circ$

Задание №7

Найдите $\operatorname{tg} a$, если $\cos \alpha = -\frac{7}{25}$ и $a \in (\pi; \frac{3\pi}{2})$

Задание №8

Найдите значение выражения: $\operatorname{tg} 42^\circ * \operatorname{ctg} 42^\circ$

Задание №9

Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $0^\circ < \alpha < 90^\circ$

Задание №10

Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = 0,6$ и $\pi < \alpha < 2\pi$

Ответы

1. -7
2. - 3
3. - 1
4. 21
5. 0,4
6. 7
7. -0,96
8. 1
9. 0,2
10. - 0,8
11. - 5
12. -0,6