

*Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Краснодарского края
«Новороссийский колледж строительства и экономики»*

ПРОСТЕЙШИЕ ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ

Преподаватель Заикина Яна Александровна

$$\sin x = \frac{1}{2}$$

$$x = (-1)^k \arcsin \frac{1}{2} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$$

$$x = (-1)^k \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$$

$$\sin x = -\frac{1}{2}$$

$$x = (-1)^k \arcsin\left(-\frac{1}{2}\right) + \pi k, k \in \mathbb{Z}$$

$$x = (-1)^{k+1} \arcsin\frac{1}{2} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$$

$$x = (-1)^{k+1} \frac{\pi}{6} + \pi k, k \in \mathbb{Z}$$

$$\cos x = \frac{1}{2}$$

$$x = \pm \arccos \frac{1}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\cos x = -\frac{1}{2}$$

$$x = \pm \arccos\left(-\frac{1}{2}\right) + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = \pm\left(\pi - \arccos\frac{1}{2}\right) + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = \pm\left(\pi - \frac{\pi}{3}\right) + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = \pm\frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\operatorname{tg} x = 1$$

$$x = \operatorname{arctg} 1 + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\operatorname{tg} x = -1$$

$$x = \operatorname{arctg}(-1) + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = -\operatorname{arctg}1 + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\operatorname{ctg} x = 1$$

$$x = \operatorname{arcctg} 1 + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\operatorname{ctg} x = -1$$

$$x = \operatorname{arcctg}(-1) + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = \pi - \operatorname{arcctg} 1 + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = \pi - \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = \frac{3\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$2\sin X = 1$$

$$\sin X = \frac{1}{2}$$

$$x = (-1)^K \arcsin \frac{1}{2} + \pi K, K \in \mathbb{Z}$$

$$x = (-1)^K \frac{\pi}{6} + \pi K, K \in \mathbb{Z}$$

$$\cos \mathbf{y} = \frac{1}{2}$$

$$\mathbf{y} = \pm \arccos \frac{1}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\mathbf{y} = \pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z} \quad \left| \cdot \frac{1}{2} \right.$$

$$2x \cdot \frac{1}{2} = \pm \frac{\pi}{3} \cdot \frac{1}{2} + 2\pi n \cdot \frac{1}{2}, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = \pm \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\operatorname{tg} (y) = 1$$

$$y = \operatorname{arctg} 1 + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$y = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = -\frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$x = -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\operatorname{tg} (y) = 1$$

$$y = \operatorname{arctg} 1 + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$y = \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$2x = \frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$2x = \frac{3\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z} \quad \left| \cdot \frac{1}{2} \right.$$

$$x = \frac{3\pi}{8} + \frac{\pi n}{2}, n \in \mathbb{Z}$$