

Найпростіші тригонометричні рівняння

1. Розв'язати рівняння $\sin x = \frac{1}{2}$.

1) $\pm \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

3) $\pm \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

2) $(-1)^n \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

4) $(-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

2. Розв'язати рівняння $\operatorname{tg} x = \sqrt{3}$.

1) $\frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

3) $\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

2) $\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

4) $\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

3. Розв'язати рівняння $\cos x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

1) $(-1)^n \frac{3\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

3) $\pm \frac{3\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

2) $\pm \frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

4) $(-1)^n \frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

4. Розв'язати рівняння $\sin x = -\frac{1}{2}$.

1) $\pm \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

3) $(-1)^{n+1} \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

2) $(-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

4) $\pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

5. Розв'язати рівняння $\operatorname{tg} x = -1$.

1) $-\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

3) $\pm \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

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

4) $(-1)^n \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$