

## Trigonometrijske jednačbe

1. Riješiti jednačbu  $\operatorname{tg}\left(\frac{\pi}{3} + x\right) + \operatorname{ctg}\left(\frac{\pi}{6} - x\right) = \frac{2}{\sqrt{3}}$ .

Rješenje:  $x = -\frac{\pi}{6} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$

2. Riješiti jednačbu  $\sin^2 x + 9 \cos^2 x = 5 \sin 2x$ .

Rješenje:  $x = \frac{\pi}{4} + k\pi, x = \operatorname{arctg}9 + k\pi, k \in \mathbb{Z}$

3. Riješiti jednačbu  $\operatorname{ctg}x + \cos x = 1 + \operatorname{ctg}x \cdot \cos x$ .

Rješenje:  $x = \frac{\pi}{4} + k\pi, x = 2k\pi, k \in \mathbb{Z}$

4. Riješiti jednačbu  $\cos 2x - \sqrt{3} \sin 2x = \sqrt{3}$ .

Rješenje:  $x = -\frac{\pi}{12} + k\pi, x = -\frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$

5. Riješiti jednačbu  $\sin 5x \cdot \cos 3x = \sin 9x \cdot \cos 7x$ .

Rješenje:  $x = \frac{\pi}{24} + \frac{k\pi}{12}, x = \frac{k\pi}{4}, k \in \mathbb{Z}$