

## Goniometrické rovnice - Test č.2

1. Riešeniami rovnice  $\sin x + \sin 2x = \operatorname{tg} x$  sú:

$$A : k\pi; \frac{\pi}{3} + 2k\pi; -\frac{\pi}{3} + 2k\pi \quad B : k\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{5} + k\pi \quad C : \frac{\pi}{4} + 2k\pi; -\frac{\pi}{4} + 2k\pi \quad D : k\frac{\pi}{8}; \frac{\pi}{5} + 2k\pi$$


---

2. Riešeniami rovnice  $\cos x = \sin x - 1$  sú:

$$A : \frac{\pi}{4} + k\pi; \frac{\pi}{6} + 2k\pi \quad B : \frac{\pi}{6} + k\pi; \frac{\pi}{7} + k\pi \quad C : \frac{\pi}{2} + 2k\pi; \pi + 2k\pi \quad D : \frac{\pi}{3} + k\pi; \frac{\pi}{5} + 2k\pi$$


---

3. Riešením rovnice  $\operatorname{tg} 3x = \sqrt{3}$  je:

$$A : \frac{\pi}{12} + k\frac{\pi}{4} \quad B : \frac{\pi}{18} + k\frac{\pi}{6} \quad C : \frac{\pi}{15} + k\frac{\pi}{5} \quad D : \frac{\pi}{9} + k\frac{\pi}{3}$$


---

4. Riešeniami rovnice  $\sqrt{2} \cos^2 3x - \cos 3x = 0$  sú:

$$A : k\pi; \frac{\pi}{3} + 2k\pi; -\frac{\pi}{3} + 2k\pi \quad B : k\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{5} + k\pi \quad C : k\frac{\pi}{5}; \frac{\pi}{3} + k\pi \quad D : \frac{\pi}{6} + k\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{12} + \frac{2}{3}k\pi; \frac{7}{12}\pi + \frac{2}{3}k\pi$$


---

5. Riešením rovnice  $\sin^3 x - \cos^3 x = 0$  je:

$$A : \frac{\pi}{3} + 2k\pi \quad B : \frac{\pi}{4} + k\pi \quad C : \frac{\pi}{3} + k\pi \quad D : \frac{\pi}{6} + 2k\pi$$


---

6. Riešením rovnice  $\sqrt{3} \operatorname{tg} \frac{x}{2} = -1$  je:

$$A : -\frac{\pi}{3} + 2k\pi \quad B : \frac{\pi}{4} + k\pi \quad C : \frac{\pi}{2} + k\pi \quad D : \frac{\pi}{6} + 2k\pi$$


---

7. Riešeniami rovnice  $2 \sin x = \sqrt{3} \operatorname{tg} x$  sú:

$$A : \frac{\pi}{3} + 2k\pi; -\frac{\pi}{3} + 2k\pi \quad B : k\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{5} + k\pi \quad C : \frac{\pi}{4} + 2k\pi; -\frac{\pi}{4} + 2k\pi \quad D : k\pi; \frac{\pi}{6} + 2k\pi; \frac{11}{6}\pi + 2k\pi$$


---

8. Riešeniami rovnice  $\sin\left(\frac{x}{3} - \frac{\pi}{2}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$  sú:

$$A : \frac{\pi}{5} + (6k+1)\pi; \frac{\pi}{3} + 2k\pi \quad B : \frac{\pi}{7} + k\pi; k\pi \quad C : \frac{\pi}{4} + (3k+1)2\pi; -\frac{1}{4}\pi + (3k+2)2\pi \quad D : \pi + 2k\pi; -\frac{1}{3}\pi + k\pi$$


---

9. Riešeniami rovnice  $1 + \cos x + \cos 2x = 0$  sú:

$$A : \frac{\pi}{2} + k\pi; \frac{2}{3}\pi + 2k\pi; \frac{4}{3}\pi + 2k\pi \quad B : \pi + k\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{5} + k\pi \quad C : \frac{\pi}{4} + 2k\pi; -\frac{\pi}{4} + 2k\pi \quad D : \pi + k\frac{\pi}{8}; \frac{\pi}{7} + 2k\pi$$


---

10. Riešením rovnice  $\frac{\sqrt{3}}{2} \cos x + \frac{1}{2} \sin x = 1$  je:

$$A : -\frac{\pi}{4} + k\pi \quad B : \frac{\pi}{4} + 2k\pi \quad C : \frac{\pi}{3} + k\pi \quad D : \frac{\pi}{6} + 2k\pi$$