

Goniometrické rovnice - Test č.3

1. Riešeniami rovnice $\sin x + \sin 2x + \sin 3x = 0$ sú:

A : $k\frac{\pi}{2}; -\frac{2}{3}\pi + 2k\pi; \frac{2}{3}\pi + 2k\pi$ B : $k\frac{\pi}{6}; \frac{\pi}{5} + k\pi$ C : $\frac{\pi}{5} + 2k\pi; -\frac{\pi}{5} + 2k\pi$ D : $k\frac{\pi}{10}; \frac{\pi}{6} + k\pi$

2. Riešeniami rovnice $\sqrt{3}\sin 5x = 1 - \cos 5x$ sú:

A : $\frac{7}{8}\pi + k\pi; \frac{\pi}{6} + 2k\pi$ B : $k\frac{\pi}{5}; \frac{2}{15}\pi + k\frac{\pi}{10}$ C : $\frac{\pi}{2} + 2k\pi; \pi + 2k\pi$ D : $\frac{\pi}{3} + k\pi; \frac{\pi}{5} + 2k\pi$

3. Riešením rovnice $\frac{\sqrt{3}}{4}\cos(4x - 1) = -1$ je:

A : $\frac{\pi}{10} + k\frac{\pi}{5}$ B : $\frac{\pi}{18} + k\frac{\pi}{8}$ C : $\frac{\pi}{15} + k\frac{\pi}{5}$ D : \emptyset

4. Riešeniami rovnice $\cos^2 2x + \cos^2 3x = 1$ sú:

A : $\frac{\pi}{6} + k\pi; \frac{\pi}{7} + k\pi$ B : $\frac{\pi}{3} + 2k\pi; \frac{\pi}{6} + 2k\pi$ C : $\frac{\pi}{10} + k\frac{\pi}{5}; \frac{\pi}{2} + k\pi$ D : $k\frac{\pi}{8}; \frac{\pi}{5} + 2k\pi$

5. Riešeniami rovnice $\sin x + \cos x = \frac{1+\sqrt{3}}{2}$ sú:

A : $\frac{\pi}{4} + k\pi; k\pi$ B : $\frac{\pi}{3} + 2k\pi; \frac{\pi}{6} + 2k\pi$ C : $\frac{\pi}{5} + k\frac{\pi}{5}; k\frac{\pi}{8}$ D : $\frac{\pi}{6} + k\frac{\pi}{6}; k\frac{\pi}{9}$

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

A : $\frac{\pi}{6} + 2k\pi; -\frac{\pi}{6} + 2k\pi$ B : $\pi + k\frac{\pi}{8}; -\frac{\pi}{5} + k\pi$ C : $\frac{\pi}{3} + 2k\pi; k\frac{\pi}{9}$ D : $2k\pi; \frac{3}{2}\pi + 2k\pi; \frac{\pi}{4} + 2k\pi$

7. Riešeniami rovnice $\cos x - 2\sin^2 \frac{x}{2} = 0$ sú:

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

8. Riešením rovnice $\sin 7x \cdot \sin x = \sin 5x \cdot \sin 3x$ je:

A : $k\frac{\pi}{4}$ B : $k\frac{\pi}{6}$ C : $k\frac{\pi}{3}$ D : \emptyset

9. Riešeniami rovnice $\sin x + \cos x = 1 + \sin x \cdot \cos x$ sú:

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

10. Riešením rovnice $\cos 3x + \sin 2x - \sin 4x = 0$ je:

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