

- a) Решите уравнение;
- б) Найдите все корни принадлежащие промежутку.
- 1 **1В.** а) $\sin^2 x + \sin x - 2 = 0;$ б) $[0; 2\pi]$
 - 2 **12В.** а) $\operatorname{tg}^2 x + (1 + \sqrt{3})\operatorname{tg} x + \sqrt{3} = 0;$ б) $\left[\frac{5\pi}{2}; 4\pi\right]$
 - 3 **23В.** а) $(3\operatorname{tg}^2 x - 1)\left(\cos x - \frac{\pi}{3}\right) = 0;$ б) $\left[-\frac{7\pi}{2}; -2\pi\right]$
 - 4 **25В.** а) $\sin x - \sqrt{3}\cos x = 0;$ б) $\left[-\frac{9\pi}{2}; -3\pi\right]$
 - 5 **34В.** а) $2\sin^2 2x - 5\sin 2x \cos 2x + 2\cos^2 2x = 0;$ б) $\left[\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right]$
 - 6 **44В.** а) $\sin\left(\frac{\pi}{2} + 2x\right) + \cos\left(\frac{\pi}{2} - 2x\right) = 0;$ б) $\left[\pi; \frac{3\pi}{2}\right]$
 - 7 **49В.** а) $\frac{\sqrt{3}}{2}\cos x - \frac{1}{2}\sin x = 1;$ б) $[\pi; 3\pi]$
 - 8 **53В.** а) $\cos x \cos 3x - \sin x \sin 3x = \sin 4x;$ б) $\left[-\pi; -\frac{3\pi}{4}\right]$
 - 9 **56В.** а) $\sin^2 x - \cos^2 x = \frac{1}{2};$ б) $[-\pi; \pi]$
 - 10 **65В.** а) $\sin 2x + \sqrt{2}\sin x = 2\cos x + \sqrt{2};$ б) $\left[\pi; \frac{5\pi}{2}\right]$
 - 11 **70В.** а) $\sin x + \left(\cos \frac{x}{2} - \sin \frac{x}{2}\right)\left(\cos \frac{x}{2} + \sin \frac{x}{2}\right) = 0;$ б) $\left[\pi; \frac{5\pi}{2}\right]$
 - 12 **98В.** а) $2\sin^2 x + \sqrt{2}\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = \cos x;$ б) $\left[-2\pi; -\frac{\pi}{2}\right]$