

1. а) Решите уравнение  $2 \cos(2\pi + 2x) - 2 + \sqrt{8} \sin x = -\sqrt{6} + \sqrt{12} \sin x$ .

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку  $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$ .

2. а) Решите уравнение  $2 \cos(2\pi + 2x) - 2 - \sqrt{8} \sin x = \sqrt{6} + \sqrt{12} \sin x$ .

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку  $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$ .

3. а) Решите уравнение  $2 + 2 \cos(\pi - 2x) + \sqrt{8} \sin x = \sqrt{6} + \sqrt{12} \sin x$ .

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку  $\left[3\pi; \frac{9\pi}{2}\right]$ .