

а) Решите уравнение $\sqrt{2} \cos \left(\frac{x}{5} - \frac{\pi}{12} \right) - \sqrt{6} \sin \left(\frac{x}{5} - \frac{\pi}{12} \right) = 2 \sin \left(\frac{x}{5} + \frac{2\pi}{3} \right) - 2 \sin \left(\frac{3x}{5} + \frac{\pi}{6} \right)$.

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