

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

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