

а) Решите уравнение $\sqrt{2} \sin 2x + 4 \cos^2 \left(\frac{3\pi}{8} + x \right) = 2 + \sqrt{2}$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\pi; \frac{5\pi}{2} \right]$.