а) Решите уравнение $2\sin^3 x = \sqrt{2}\cos^2 x + 2\sin x$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-4\pi;\ -\frac{5\pi}{2}\right]$.

ИЛИ

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 $\left[3\pi;\ \frac{9\pi}{2}\right]$.