

а) Решите уравнение $\cos\left(2x + \frac{\pi}{4}\right) + \cos\left(2x - \frac{\pi}{4}\right) + 4\sin x = 2 + \sqrt{2}(1 - \sin x)$.

б) Найдите все корни на промежутке $\left[-\frac{\pi}{2}; 4\right]$.