

а) Решите уравнение $\operatorname{tg}\left(x + \frac{\pi}{4}\right) + 1 = 2(\sqrt{2} + 1) \operatorname{ctg} x$.

б) Найдите все корни на промежутке $\left[\frac{\pi}{4}; \frac{7\pi}{4}\right]$.