а) Решите уравнение $\dfrac{1}{\sin^2 x} - \dfrac{1-\sqrt{2}}{\cos\left(\dfrac{\pi}{2}+x\right)} - \sqrt{2} = 0.$

б) Найдите все корни уравнения, принадлежащие отрезку $\left[4\pi;\ \dfrac{11\pi}{2}\right]$.