а) Решите уравнение $\dfrac{(\cos x+\sin x)^2-\sin 2x}{\cos^4 x-\dfrac{1}{4}\sin^2 2x}=2.$

б) Найдите все корни уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\pi;\ \dfrac{3\pi}{4}\right]$.