а) Решите уравнение $\cos^2\frac{x}{4}-\sin^2\frac{x}{4}=\sin\left(\frac{3\pi}{2}-x\right)$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[3\pi;\frac{9\pi}{2}\right]$.