Дано уравнение $\sin\left(2x+\frac{\pi}{2}\right)=\cos\left(x+\frac{\pi}{2}\right)+\sin\left(x+\frac{\pi}{2}\right)$.

а) Решите уравнение.

б) Найдите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{3\pi}{2};\ 0\right]$.