а) Решите уравнение $\sin\left(x+\frac{\pi}{6}\right)+\sin\left(x+\frac{\pi}{3}\right)=\sin\left(x+\frac{\pi}{4}\right)$.

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