а) Решите уравнение $\sqrt{1-\sin\frac{x}{2}\cdot\cos\frac{x}{2}}=\sin\left(\frac{5\pi}{2}+x\right)$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-4\pi;\,-\frac{5\pi}{2}\right]$.