а) Решите уравнение $\dfrac{1}{\cos^2 x} - \dfrac{1}{\sin\left(\frac{3\pi}{2} + x\right)} - 2 = 0.$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-5\pi; -\dfrac{7\pi}{2}\right]$.