

а) Решите уравнение $4^{\sin x - \frac{1}{4}} - \frac{1}{2 + \sqrt{2}} \cdot 2^{\sin x} - 1 = 0$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{1}{2}; 2\right]$.