

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

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