

Дано уравнение $\frac{2}{4^{\sin^2 x}} = \frac{4^{\sin x}}{2^{2\cos x}}$.

а) Решите уравнение.

б) Найдите его корни, принадлежащие промежутку $\left[\frac{3\pi}{2}; 3\pi\right]$.