

Дано уравнение $\frac{2\cos^2 x + \sqrt{3}\cos x}{2\sin x + 1} = 0$.

а) Решите уравнение.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $\left[2\pi; \frac{7\pi}{2}\right)$.