

Дано уравнение $\sin x \cdot \left(\sin x \cdot \cos^{-1} x + \frac{1}{3} \right) = \sqrt{3} \cdot \left(\sin x + \frac{1}{3} \cos x \right)$.

а) Решите уравнение.

б) Найдите корни на промежутке $\left[-2\pi; \frac{3\pi}{2} \right]$.