

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  $\left[ -2\pi; \frac{3\pi}{2} \right]$ .