

Дано уравнение  $\log_2 \sin x \cdot \log_{\sin x} \cos^2 x = -1$ .

а) Решите уравнение.

б) Найдите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку  $\left[4\pi; \frac{11\pi}{2}\right]$ .