

Дано уравнение $(1 - \cos 2x) \cdot (\operatorname{ctg} x - \sqrt{3}) = 3 \sin x - \sqrt{3} \cos x$.

А) Решите уравнение.

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