

а) Решите уравнение $\frac{2 \sin^2 x \cos x + \sqrt{3} \sin^2 x - 2 \cos x - \sqrt{3}}{\sqrt{\operatorname{tg} x}} = 0$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-3\pi; -\frac{\pi}{2}\right]$.