

а) Решите уравнение  $\frac{1 - \sin x + \sqrt{3} \sin 2x}{2\sqrt{3} \cos x - 3} = \frac{1}{3} + \sin x$ .

б) Найдите все корни уравнения, принадлежащие промежутку  $\left[-\frac{3\pi}{2}; \frac{7\pi}{2}\right)$ .