

а) Решите уравнение $\log_3 \left(\frac{1}{1 + \operatorname{tg}^2 x} - \frac{5}{12} \right) = -1$.

б) Найдите все корни уравнения, принадлежащие промежутку $\left[-4\pi; -\frac{5\pi}{2} \right]$.