

а) Решите уравнение $\frac{(\operatorname{tg} x + \sqrt{3}) \cdot \log_{13}(2 \sin^2 x)}{\log_{31}(\sqrt{2} \cos x)} = 0$.

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