

1. а) Решите уравнение $\frac{3 \operatorname{ctg}^2 x - 1}{2 \cos x + 1} = 0$.

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

2. а) Решите уравнение $\frac{\operatorname{ctg}^2 x - 3}{2 \sin x - 1} = 0$.

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