

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

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

2. а) Решите уравнение $3^{\sin^2 x} + 3^{\cos^2 x} = 4$.

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