

1. Дано уравнение $2^{|x-2|\sin x} = (\sqrt{2})^{x|\sin x|}$.

а) Решите уравнение.

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

2. Дано уравнение $4^{\sqrt{3}\cos^2 x} = (0,5)^{\sin x}$.

а) Решите уравнение.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-6\pi; -\frac{9\pi}{2}\right]$.

3. Дано уравнение $4^{1+\sin x} - 5 \cdot (\sqrt{2})^{1+2\sin x} + 2 = 0$.

а) Решите уравнение.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[5\pi; \frac{13\pi}{2}\right]$.