

1. а) Решите уравнение $\sin 2x + 2 \cos^2 x + \cos 2x = 0$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{9\pi}{2}; -3\pi\right]$.

2. а) Решите уравнение $2 \sin^2 x - 2 \cos 2x - \sin 2x = 0$.

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

3. а) Решите уравнение $4 \sin\left(x - \frac{7\pi}{2}\right) = \frac{3}{\cos x}$.

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

4. а) Решите уравнение $4 \sin\left(x - \frac{5\pi}{2}\right) = -\frac{1}{\cos x}$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-5\pi; -\frac{7\pi}{2}\right]$.