

1. а) Решите уравнение $8 \sin x \cdot \cos^3 x - 2 \sin 2x - 2 \cos^2 x + 1 = 0$.

б) Найдите все корни на промежутке $\left[-\frac{3\pi}{2}; -2\right]$.

2. а) Решите уравнение $2 \sin^2 x + \sin^2 2x = \frac{5}{4} - 2 \cos 2x$.

б) Найдите все корни на промежутке $\left[-\frac{3\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$.

3. а) Решите уравнение $\cos^6 x + \sin^6 x = \frac{15}{8} \cos 2x - \frac{1}{2}$.

б) Найдите все корни на промежутке $\left[-\frac{3\pi}{2}; \pi\right]$.