

1. а) Решите уравнение  $4\cos^4 x + 9\cos 2x - 1 = 0$ .

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

2. а) Решите уравнение  $4\sin^4 2x + 3\cos 4x - 1 = 0$ .

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

3. а) Решите уравнение  $8\cos^4 x + 3\cos 2x - 6 = 0$ .

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