

а) Решите уравнение $16\cos^4 \frac{x}{4} + 6\sin^2 \frac{x}{4} = 3\cos \frac{x}{2} + 12\cos^2 \frac{x}{4} \cos 3x$.

б) Найдите все корни уравнения, принадлежащие промежутку $\left(-\frac{14\pi}{3}; \pi\right]$