

а) Решите уравнение $(1 - \cos 8x) \cdot \operatorname{tg} x = 6 \sin^2 4x \cdot \operatorname{ctg} x$.

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