

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

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