

а) Решите уравнение  $\sin 2x = 2 \sin x + \sin \left(x + \frac{3\pi}{2}\right) + 1$ .

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку  $\left[-4\pi; -\frac{5\pi}{2}\right]$ .