

а) Решите уравнение  $\sin 8\pi x + 1 = \cos 4\pi x + \sqrt{2} \cos \left(4\pi x - \frac{\pi}{4}\right)$ .

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку  $\left[2 - \sqrt{7}; \sqrt{7} - 2\right]$ .