

а) Решите уравнение  $|\operatorname{ctg}^2 2x + 8\sqrt{-\operatorname{ctg} 2x - 3}| = |\operatorname{ctg}^2 2x - 8\sqrt{-\operatorname{ctg} 2x - 3}|$ .

б) Найдите все корни уравнения, принадлежащие отрезку  $\left[-\frac{3\pi}{4}; \pi\right]$ .