

а) Решите уравнение  $\sin^3 x \cdot (1 + \operatorname{ctg} x) + \cos^3 x \cdot (1 + \operatorname{tg} x) = 2\sqrt{\sin x \cdot \cos x}$ .

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