а) Решите уравнение $4\sin^2(2x+\pi)-2(\sqrt{5}-\sqrt{3})\cos(2x-\pi)+\sqrt{15}-4=0$.

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