

Дано уравнение  $\frac{1+\sqrt{3}}{2} \sin 2x = (\sqrt{3}-1) \cos^2 x + 1$ .

а) Решите уравнение.

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