

а) Решите уравнение $2 \sin 2x + \sqrt{20} \sin(x + \pi) = 2\sqrt{3} \sin\left(x - \frac{\pi}{2}\right) + \sqrt{15}$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{7\pi}{2}; 5\pi\right]$.