

а) Решите уравнение $\sin\left(2x + \frac{5\pi}{2}\right) - 3\cos\left(x - \frac{7\pi}{2}\right) = 1 + 2\sin x$.

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