а) Решите уравнение $8\cos x\sin\left(x+\dfrac{\pi}{3}\right)+\sqrt{48}\sin^2 x=9\sqrt{3}-8\sin 2x$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\dfrac{11\pi}{4};\ \dfrac{17\pi}{4}\right]$.