а) Решите уравнение $\operatorname{ctg}\dfrac{11\pi}{6}=\dfrac{2\operatorname{ctg}x+3}{\operatorname{tg}\left(x+\frac{\pi}{6}\right)}$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-2\pi;\ \dfrac{5\pi}{3}\right]$.