Дано уравнение $\dfrac{\operatorname{ctg} x+3}{\operatorname{tg}\left(x+\frac{\pi}{6}\right)}=\operatorname{ctg}\dfrac{5\pi}{6}$.

А) Решите уравнение.

Б) Найдите его корни, принадлежащие промежутку $\left[0;\dfrac{3\pi}{2}\right]$.