

Wielomiany  $p_n$  spełniają  $p_1(x) = x$  oraz

$$p_{n+1}(x) = x[p_n(x) + p'_n(x)], \quad n \geq 1.$$

Pokazać, że  $p_n(x) > 0$  dla  $x > 0$  oraz

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt[n]{p_n(x)}}{n} = 0, \quad x > 0.$$