

Legyen $n \geq 2$ és $u_1 = 1, u_2, \dots, u_n$ legfeljebb 1 abszolút értékű komplex számok, továbbá legyen

$$f(x) = (x - u_1)(x - u_2) \cdots (x - u_n).$$

Igazoljuk, hogy az $f'(x)$ polinomnak létezik olyan komplex gyöke, aminek a valós része nemnegatív.