

Azt kell megmutatnunk, hogy ha az

$$f(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0$$

polinomban $|a_n| \geq |a_i|$ teljesül $i = 0, 1, \dots, n-1$ mellett, és $|x| = t > 2$, akkor $f(x) \neq 0$. Valóban, a mondott feltételek mellett

$$|a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0| \leq A(t^{n-1} + \dots + t + 1) = A \frac{t^n - 1}{t - 1} < A t^n,$$

ahol $A = |a_n|$, és így

$$|f(x)| \geq |a_n x^n| - |a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_1 x + a_0| > |a_n x^n| - A t^n = 0.$$

Jónás Béla (Berzsenyi D. Gimn., IV. o. t.)