

Legyen $n \geq 3$, és legyenek $x_1, \dots, x_n$ nemnegatív számok, továbbá legyen $A = \sum_{i=1}^n x_i$, $B = \sum_{i=1}^n x_i^2$ és $C = \sum_{i=1}^n x_i^3$.
Igazoljuk, hogy

$$(n+1)A^2B + (n-2)B^2 \geq A^4 + (2n-2)AC.$$