

Két konvex négyszög oldalai  $a_1, a_2, a_3, a_4$ , illetve  $A_1, A_2, A_3, A_4$ ; területük  $t$ , illetve  $T$ . Igazoljuk, hogy

$$16tT \leq \sum_{i=1}^4 a_i^2 (A_{i+1}^2 + A_{i+2}^2 + A_{i+3}^2 - A_i^2) + 4a_1A_2a_3A_4 + 4A_1a_2A_3a_4.$$

(Az indexeket modulo 4 értjük.)