

Jelölje az  $ABCD$  konvex négyszög kerületének hosszát  $k$ , két átlója hosszának összegét  $d$ . Legyen  $A_1, B_1, C_1, D_1$  rendre az  $AB, BC, CD, DA$  oldalakat  $(1 - \lambda) : \lambda$  arányban osztó pont, ahol  $1/2 \leq \lambda \leq 1$  és jelöljük  $k_\lambda$ -val az  $A_1B_1C_1D_1$  konvex négyszög kerületét. Bizonyítsuk be, hogy

$$|2\lambda d - (2\lambda - 1)k| \leq k_\lambda \leq (2\lambda - 1)k + 2(1 - \lambda)d.$$