

**Megoldás.** Nem igaz. Az *ábrán* látható sokszögben egyik pontból húzott legrövidebb átló sem halad a sokszög belsejében. Az  $ABCD$  és  $A_1B_1C_1D_1$  négyszögek átlói a sokszögön kívülre esnek. A két négyszög elég távol van egymástól ahhoz, hogy  $CC_1 > CA$ ,  $CC_1 > C_1A_1$ ,  $BB_1 > BD$  és  $BB_1 > B_1D_1$  teljesüljön. Így ez egy megfelelő ellenpélda, tehát az állítás hamis.

