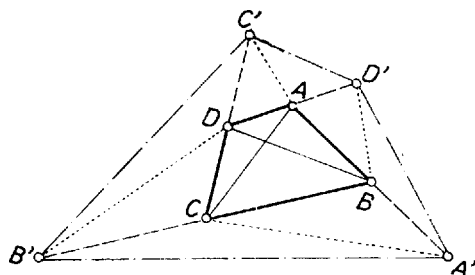


Jelöljük a tükörképeket rendre A' , B' , C' , D' -vel. Az $ABCD$ négyszög konvexitásából következik, hogy az $A'B'C'D'$ négyszög is konvex, és tartalmazza az $ABCD$ négyszöget. Osszuk részekre az $A'B'C'D'$ négyszöget az ábrán látható módon.



Az AB szakasz súlyvonal a DBD' háromszögben, ezért annak területét két egyenlő részre osztja:

$$T_{ABD} = T_{ABD'}.$$

$D'B$ súlyvonal az $AA'D'$ háromszögben, ezért

$$T_{ABD'} = T_{D'BA'},$$

így

$$T_{AA'D'} = 2 \cdot T_{ABD}.$$

Ugyanígy láthatjuk be, hogy:

$$T_{BB'A'} = 2 \cdot T_{ABC},$$

$$T_{CB'C'} = 2 \cdot T_{CDB},$$

$$T_{DC'D'} = 2 \cdot T_{CDA}.$$

Ezeket felhasználva

$$\begin{aligned} T_{A'B'C'D'} &= T_{AA'D'} + T_{BB'A'} + T_{CB'C'} + T_{DC'D'} + T_{ABCD} = \\ &= 2(T_{ABD} + T_{ABC} + T_{CDB} + T_{CDA}) + T_{ABCD} = \\ &= 2((T_{ABD} + T_{BCD} + (T_{ABC} + T_{CDA})) + T_{ABCD} = \\ &= 2(T_{ABCD} + T_{ABCD}) + T_{ABCD} = 5 \cdot T_{ABCD}. \end{aligned}$$

Tehát a tükörpontok által meghatározott négyszög területe az eredeti négyszög területének az ötszöröse, azaz 5 egység.

Barkóczy Gábor (Fonyód, Karikás F. Gimn., I. o. t.)