

A négyszög csúcsai A, B, C, D , az átlók metszéspontja M . Az *ábrán* egyformán jelölt szögek egyenlők, mert ugyanazon az íven nyugvó kerületi szögek. Ezért fennáll a következő két hasonlóság:

$$DMC\triangle \sim AMB\triangle \quad \text{és} \quad (1) BMC\triangle \sim AMD\triangle. (2)$$

Az első esetben a hasonlóság aránya $\frac{6}{3}$, a másodikban $\frac{4}{2}$, mindkét esetben 2. Ezért (1) alapján, a $CM = a$ jelöléssel $BM = 2a$, a $DM = b$ jelöléssel pedig $AM = 2b$. (2) szerint $\frac{DM}{CM} = \frac{b}{a} = 2$, ezért

$$\frac{AM}{MC} = \frac{2b}{a} = 2 \cdot 2 = 4, (3) \text{ illetve } \frac{DM}{MB} = \frac{b}{2a} = \frac{1}{2} \cdot 2 = 1. (4)$$

(3) azt jelenti, hogy a BD átló az AC -t 4 : 1 arányban osztja, (4) pedig azt, hogy AC a BD -t 1 : 1 arányban osztja, vagyis felezi.

Garai Zsolt (Dombóvár, Illyés Gy. Gimn., 10. o.t.)

