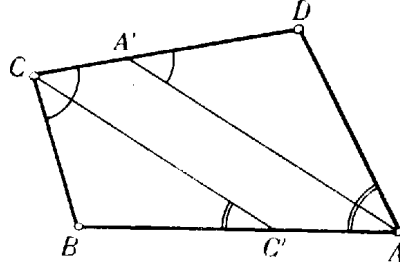


1°. Kimutatjuk, hogy $ADA'\Delta \sim BCC'\Delta$. Minthogy a szögfelezők párhuzamosak, azért

$$DA'A\angle = DCC'\angle = BCC'\angle = \frac{C\angle}{2}.$$

$$DA'A\angle = A'AC'\angle = BC'C\angle = \frac{A\angle}{2}.$$



A két háromszögben két- két szög kölcsönösen egyenlő, ennél fogva $B\angle = D\angle$. Hogy tehát a két megfelelő párhuzamos legyen, *szükséges* hogy $B\angle = D\angle$. De e feltétel egyúttal *elégleges* is. Ha u. i. $B\angle = D\angle$, akkor

$$C\angle = 360^\circ - D\angle - B\angle - A\angle = 360^\circ - 2D\angle - A\angle,$$

vagy

$$\frac{C\angle}{2} = 180^\circ - D\angle - \frac{A\angle}{2}$$

s így

$$DA'A\angle = \frac{C\angle}{2} = DCC'\angle,$$

tehát

$$AA' \parallel CC'.$$

(Gádor Zoltán, Losonc.)

2°. Ha a két szögfelező egy egyenesbe esik, akkor $ABC\angle \cong ADC\angle$, mert a szögek egyenlők és az AC oldal közös. Ekkor tehát $AD = AB$ és $DC = BC$, vagyis az idom *deltoid*, melynek oldalai ama két körnek érintői, amelyek egyike a négyszög oldalait belülről, másika pedig kívülről érinti.

(Mellinger Endre, Budapest.)