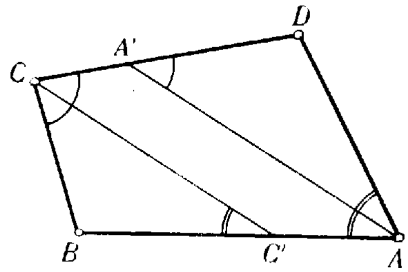
1°. Kimutatjuk, hogy $ADA'\Delta \sim BCC'\Delta$. Minthogy a szögfelezők párrhuzamosak, azért

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

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



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

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

vagy

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

s így

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

tehát

$$AA' \parallel CC'.$$

(Gádor Zoltán, Losonc.)

2°. Ha a két szögfelező egy egyenesbe esik, akkor $ABC\sphericalangle \cong ADC\Delta$, 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.)