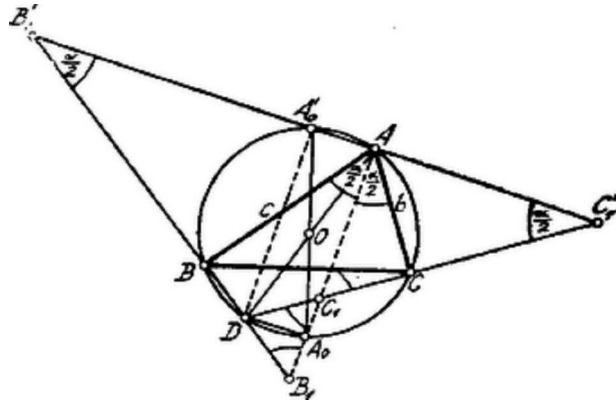


Az $AC = b$ oldalra a C pontban, az $AB = c$ oldalra a B pontban állított merőleges az $\widehat{A}^1$ felezőjét a C_1 ill. B_1 pontban metszi.

Ekkor $AC_1C \sphericalangle = AB_1B \sphericalangle = 90^\circ - \frac{\alpha}{2}$. Hosszabbítsuk meg CC_1 -t, amíg BB_1 -t a D pontban metszi. Ekkor a $B_1C_1D \triangle$ egyenlőszárú, mert a B_1C_1 alapon fekvő szögei egyenlők. Tehát a D -ből B_1C_1 -re állított merőleges felezi B_1C_1 -t az A_0 pontban. Ki kell mutatnunk, hogy A_0 az $ABC \triangle$ köré írt körön fekszik.



A $BDC \sphericalangle = 180^\circ - \alpha$, mert $ABD \sphericalangle = ACD \sphericalangle = 90^\circ$; tehát $ABDC$ húrnégyszög oly körben, melynek átmérője AD . Minthogy pedig $AA_0D \sphericalangle = 90^\circ$, az A_0 is az $ABC \triangle$ köré írt körön fekszik úgy, hogy felezi a $\widehat{BDC}$ ívet, tehát a BC oldalt merőlegesen felező egyenesen fekszik.

A CC_1 és BB_1 egyenesek az A csúcshoz tartozó külső szögfelezőt a C'_1 ill. B'_1 pontban metszik úgy, hogy a $B'_1C'_1D \triangle$ is egyenlőszárú, mert a $B'_1C'_1$ alapon fekvő szögek mindegyike $\frac{\alpha}{2}$. Ha D -ből $B'_1C'_1$ -re merőlegest állítunk, ennek A'_0 talppontja felezi $B'_1C'_1$ -t. Azonban $DA'_0 \parallel AA_0$ (mert mind a kettő merőleges a külső szögfelezőre) és $DA_0 \parallel AA'_0$, (mert mind a kettő merőleges a belső szögfelezőre). Eszerint az AA'_0DA_0 idom téglalap, melynek átlói az O pontban, az $ABC \triangle$ köré írt kör középpontjában metszik egymást, tehát A'_0 – az $ABC \triangle$ köré írt körön, – ill. az OA_0 egyenesen fekszik; ez pedig merőlegesen felezi BC -t.

Szittyai Dezső (Wagner g. V. o. Rákospalota.)

¹ $\widehat{A}$ az A csúcsnál levő szöget jelöli. (A szerk.)