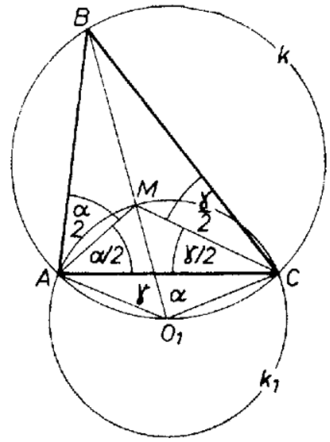
Jelöljük a háromszög csúcsait és szögeit a szokásos módon, a szögfelezők metszéspontját M-mel, a körülírt kört k-val. Válasszuk ki a háromszög két csúcsát, legyen ez pl. A és C. Jelöljük az A, M, C pontok köré írt kört k_1-gyel, középpontját O_1-gyel. Azt állítjuk, hogy O_1 rajta van a k körön.



A k_1 körben $MO_1A\sphericalangle = 2MCA\sphericalangle = \gamma$, mert egyenlő íven nyugvó kerületi, ill. középponti szögek. Hasonlóan $MO_1C\sphericalangle = 2MAC\sphericalangle = \alpha$. Az $ABCO_1$ négyszögben $B\sphericalangle = \beta$, s így két szemközti szögének összege $\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$, azaz $ABCO_1$ húrnégyszög. Ami éppen azt jelenti, hogy O_1 rajta van a k körön.

Megjegyzések. 1. Mivel $AO_1M\sphericalangle = \gamma = AO_1B\sphericalangle$, M rajta van BO_1-en. Ez azt jelenti, hogy O_1-et a B-beli szögfelező metszi ki k-ból, O_1 az AC ív felezőpontja.

2. Az állítás akkor is igaz, ha két külső szögfelező és a harmadik csúcsból induló belső felező közös pontját vesszük a kör harmadik pontjának.