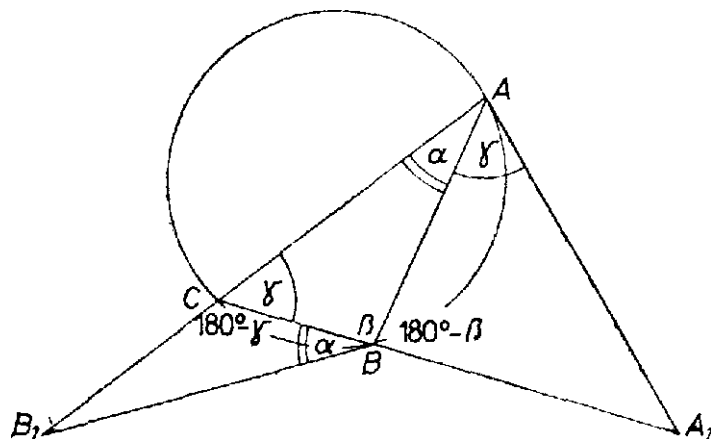


Jelöljük a háromszög szögeit a szokásos módon α , β , γ -val. Az A -ban húzott érintő messe a BC oldalt az A_1 -ben, a B -ben húzott érintő az AC oldalt B_1 -ben. Az AB egyenes a BC egyenessel a C -t nem tartalmazó partján $(180^\circ - \beta)$ szöget zár be; az AA_1 félegyenes és az AB félegyenes szöge γ (a kerületi szögek tételéből következik, hogy $ACB \sphericalangle = BAA_1 \sphericalangle = \gamma$).



A feltétel szerint

$$(1) \quad 180^\circ - \beta + \gamma < 180^\circ \text{ következik,} \\ \text{hogy } \beta > \gamma.$$

Hasonlóan kapjuk, hogy $BCB_1 \sphericalangle = 180^\circ - \gamma$ és $CBB_1 \sphericalangle = CAB \sphericalangle = \alpha$. A második feltételből $180^\circ - \gamma + \alpha < 180^\circ$, azaz

$$(2) \quad \gamma > \alpha,$$

Az (1) és (2) összevetéséből adódik, hogy $\beta > \alpha$. Tehát a BC oldal A -t nem tartalmazó partján a C -ben húzott érintő az AB oldal meghosszabbításával $180^\circ - \beta + \alpha < 180^\circ$ -os szöget zár be.

Ez éppen azt jelenti, hogy a C -ben húzott érintő *metszi* az AB egyenest ebben a félsíkban, mégpedig az oldal B -n túli meghosszabbításában.

Liszkai Sándor (Győr, Czuczor G. Bencés Gimn., I. o. t.)