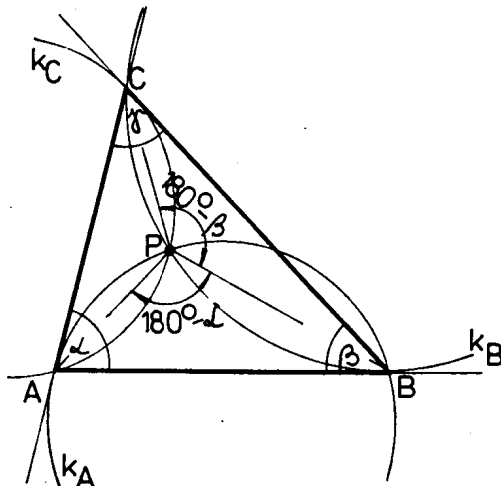


Jelöljük a háromszög szögeit α, β, γ -val, a CA oldalt A -ban érintő és B -n átmenő kört k_A -val, a másik két kört k_B -vel és k_C -vel, a k_A és k_B körök B -től különböző metszéspontját P -vel. Megmutatjuk, hogy a k_C kör is átmegy P -n.



A CA egyenes érinti a B ponton átmenő k_A kört, ezért a kör a CA egyenes által meghatározott két félsík közül abban helyezkedik el, amelyikben a B pont. Hasonlóan a k_B kör az AB egyenes által meghatározott két félsík közül a C pontot tartalmazóban van. Tehát a P pont mindig CAB szögtartományban van, sőt mindig az ABC háromszög belsejében, mert a k_A körnek a CAB szögtartományba eső íve a k_B kör két BC íve közül azt metszi, amelyik a BC egyenesnek A -val megegyező oldalán van.

A k_A körben a P -t nem tartalmazó AB ívhez tartozó érintőszárú kerületi szög éppen $CAB\angle = \alpha$. Ezért a P -t tartalmazó AB ívhez tartozó kerületi szög $180^\circ - \alpha$, vagyis $APB\angle = 180^\circ - \alpha$. Ugyanígy kapjuk, hogy $BPC\angle = 180^\circ - \beta$. Ezek ismeretében a CPA szöget könnyen kiszámolhatjuk:

$$CPA\angle = 360^\circ - (APB\angle + BPC\angle) = \alpha + \beta = 180^\circ - \gamma.$$

Ez viszont éppen a k_C kör egyik CA ívéhez tartozó kerületi szög, mert a másik CA ívhez tartozó érintőszárú kerületi szög $BCA\angle = \gamma$. Tehát az egyik CA ív átmegy a P ponton.