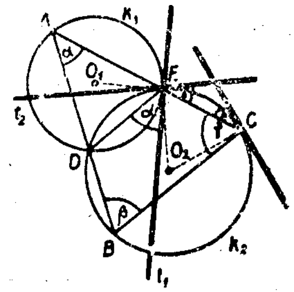
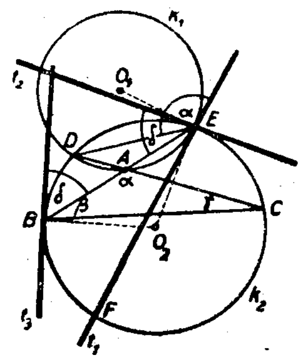
Legyen a k_1 körön tetszőlegesen választott pont A, a k_1 és k_2 kör két metszéspontja D és E. Az AD egyenes metszése a k_2 körrel B, az AE egyenesé C. Az ABC háromszög szögei α, β és γ.



A t_1 érintő és a DE húr szöge egyenlő az α szöggel, mert ugyanazon az íven nyugvó kerületi szög a k_1 körben. Minthogy egy húr két végpontjában húzott érintők egyenlő szöget zárnak be a húrral, tehát a t_2 érintő az EC húrral ugyanakkora δ szöget zár be, mint a t_3 érintő. A t_3 érintő és BC húr szöge: $\gamma+\delta$.

Az $FEC\sphericalangle$ ugyanakkora, mint a $\gamma\sphericalangle$, mert α-t olyan szöggé egészíti ki, mely β-val együtt 180°-ot ad. Ebből következik, hogy a t_1 és t_2 érintők szöge is $\gamma+\delta$.



Ha a tetszőlegesen választott A pontot a k_1 kör k_2-be eső ívén választjuk, akkor ugyanazokat a jelöléseket alkalmazva a $DEB\sphericalangle$ ugyanakkora, mint a γ (ugyanazon az íven nyugvó kerületi szög), a $BEF\sphericalangle$ pedig ugyanakkora, mint a β, mert a

$$DEF\sphericalangle=180^\circ-\alpha=\gamma+\beta.$$

Tehát a t_3 érintő és BC húr szöge ugyanakkora, mint a t_1 és t_2 érintők szöge, mind a két szög:

$$\delta+\beta\text{-val egyenlő.}$$

Megoldotta: Kántor S., Rédly E., Zobor E.