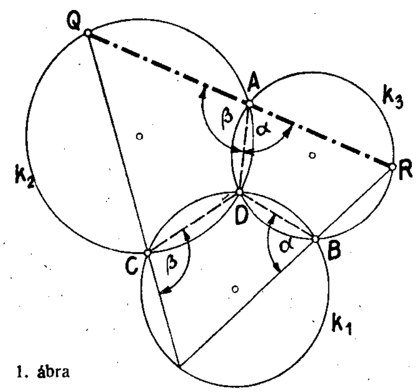
Két esetet kell megkülönböztetnünk: *a)* Az egyik pont a másik három pont alkotta háromszögön belül van. *b)* A négy pont konvex négyszöget alkot.

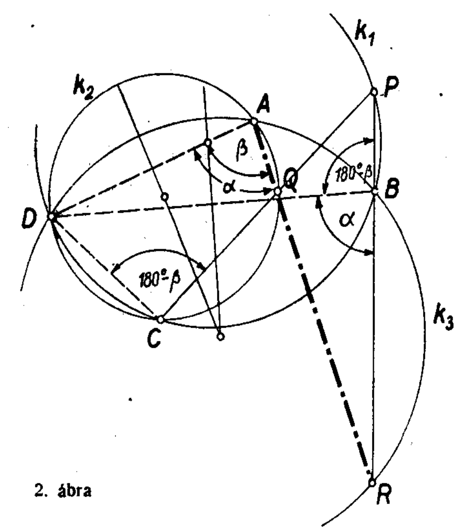
a) A betűzést az 1. ábra mutatja.



1. ábra

Azt kell bizonyítanunk az A pontnál keletkezett α és β szögekre, hogy $\alpha+\beta=180°$. Mivel $ADBR$ húrnégyszög, azért a $DBP\sphericalangle$, mint az a szöggel szemben fekvő külső szög, szintén α. Ugyanígy $ADCQ$ is húrnégyszög és így $DCP\sphericalangle=\beta$. De $PCDB$ is húrnégyszög és így $\alpha+\beta=180°$.

b) A betűzést a 2. ábra mutatja.



2. ábra

Be kell bizonyítani, hogy az $RAD\sphericalangle=\alpha$ szög egyenlő a $QAD\sphericalangle=\beta$ szöggel. Az $RAD\sphericalangle$, mint a k_3 kör kerületi szöge egyenlő az $RBD\sphericalangle$-gel, vagyis $RBD\sphericalangle=\alpha$. Az $ADCQ$ húrnégyszög és így $DCQ\sphericalangle=180-\beta$. De $DCQ\sphericalangle\equiv DCP\sphericalangle=DBP\sphericalangle$, mint kerületi szögek a k_1 körben. Tehát $DBP\sphericalangle=180-\beta$. Mivel a P, B, R pontok a feltétel szerint egy egyenesen vannak, azért a B pontnál keletkezett két szög összege $\alpha+(180°-\beta)=180°$, amiből $\alpha=\beta$.

Németh László (Gyula, Erkel F. g. IV. o. t.)