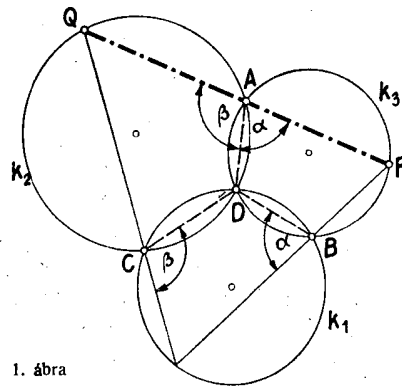


Két esetet kell megkülönböztetnünk: a) Az egyik pont a másik három pont alkotta háromszögön belül van. b) A négy pont konvex négyszöget alkot.

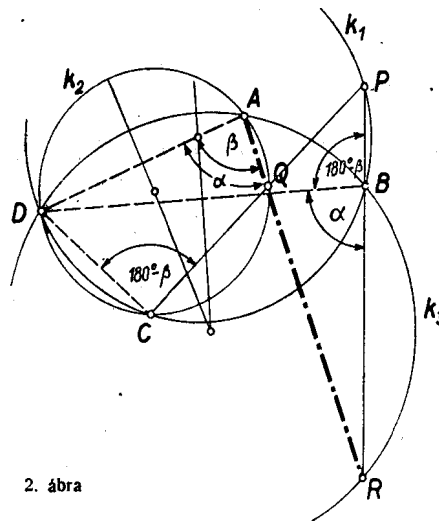
a) A betűzést az 1. ábra mutatja.



1. ábra

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

b) A betűzést a 2. ábra mutatja.



2. ábra

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

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