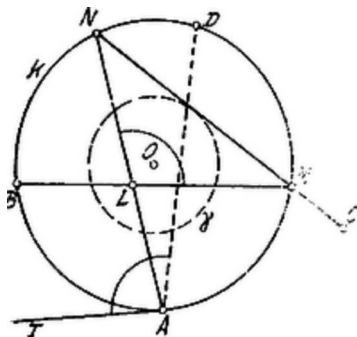


Tegyük fel, hogy feladatunkat megoldottuk, $LMN \triangle$ a követelményeknek megfelel. Az L csúcs feküdhetik a szilárd k körön belül vagy kívül.



1⁰. Az $\widehat{L\triangleleft}$ a szilárd k körben úgynevezett belső excentrikus szög, melynek mértéke az $\widehat{AB}$ és $\widehat{MN}$ ívek félösszege, tehát az $\widehat{MN}$ ív és így az MN oldal is nagyságra nézve ismeretes. Húzzunk pl. az A pontban a körhöz érintőt és mérjük fel a $TAD = L\triangleleft$ -et. Így TAD oly kerületi szög, melynek mértéke az $\widehat{ABD}$ ív fele. Azaz

$$L_{\triangleleft} = TAD_{\triangleleft} = \frac{\widehat{AB} + \widehat{BD}}{2} = \frac{\widehat{AB} + \widehat{MN}}{2}, \quad \text{tehát}$$

$$\widehat{MN} = \widehat{BD}.$$

Ebből következik, hogy a háromszög MN oldal a BD ívhez tartozó húrral egyenlő, azaz MN a k -val koncentrikus γ kör érintője; ezen kör sugara a k kör O középpontjának a BD húrtól való távolsága.

Minthogy MN a C ponton menjen keresztül: a C pontból a γ körhöz érintőt húzunk. Ezen érintő a k körben a követelménynek megfelelő MN húrt fog kimetszeni. NA és MB meghatározzák az L csúcsot.

2⁰. Ha L a K körön kívül fekszik, az L külső excentrikus szög, melynek mértéke a szarak által kimetszett ívek különbségének a fele:

$\frac{\widehat{MN} - \widehat{AB}}{2} = L \triangleleft 1$. Így $\widehat{MN}$ most is állandó nagyságú és úgy határozható meg, mint 1^0 . alatt.

A megoldások száma a C pontnak a γ körhöz való helyzete szerint 2, 1, 0.

Matolcsy Kálmán (Faludi Ferenc g. V. o. Szombathely)