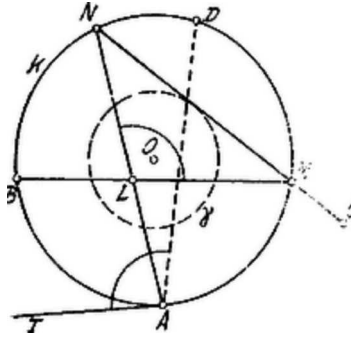


Tegyük fel, hogy feladatunkat megoldottuk,  $LMN \Delta$  a követelményeknek megfelel. Az  $L$  csúcs feküdhethet a szilárd  $k$  körön belül vagy kívül.



1<sup>0</sup>. Az  $L\angle$  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  $TAD = L\angle$ -et. Így  $TAD$  oly kerületi szög, melynek mértéke az  $\widehat{ABD}$  ív fele. Azaz

$$L\angle = TAD\angle = \frac{\widehat{AB} + \widehat{BD}}{2} = \frac{\widehat{AB} + \widehat{MN}}{2}, \quad \text{tehát}$$

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

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

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

2<sup>0</sup>. Ha  $L$  a  $K$  körön kívül fekszik, az  $L\angle$  külső excentrikus szög, melynek mértéke a szárak által kimetszett ívek különbségének a fele:

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

A megoldások száma a  $C$  pontnak a  $\gamma$  körhöz való helyzete szerint 2, 1, 0.

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