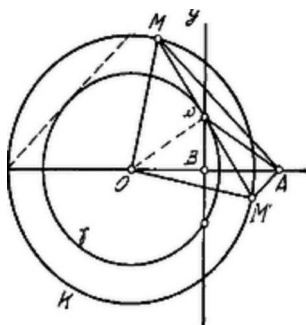


Az  $r$  sugarú  $O$  kör mindazon  $MM'$  húrjai, melyek  $O$ -ból derékszög alatt láthatók, a körbe írt négyzet oldalával ( $r\sqrt{2}$ ) egyenlők; ezen hurok távolsága  $O$ -tól  $\frac{1}{2}r\sqrt{2}$ , felezőpontjuk az  $O$  körül  $\frac{1}{2}r\sqrt{2}$  sugárral leírt  $\gamma$  körön fekszik.



Legyen már most  $MM'$  egy ilyen húr, amely azonban  $A$ -ból is derékszög alatt látható. Így  $MOM' A$  húrnégyszög oly körben, melynek középpontja  $\omega$ ; ez tehát  $O$ -tól és  $A$ -tól egyenlő távolságra lévén, az  $OA$  távolságot merőlegesen felező  $By$  egyenesen fekszik.

Eszerint  $\omega$ -t és így  $MM'$ -t is megkapjuk, ha megkeressük a  $\gamma$  körnek és az  $OA$ -t merőlegesen felező  $By$  egyenes közös pontjait. Ilyen közös pont létezik, ha  $OB \leq O\omega$ , azaz, ha  $OA = a$ ,

$$\frac{a}{2} \leq \frac{1}{2}r\sqrt{2}, \quad \text{ill.} \quad a \leq r\sqrt{2}.$$

Ha  $a < r\sqrt{2}$ , két közös pont és így két megoldás van ( $OA$ -ra szimmetrikus helyzetben).  $MM'$  a  $\gamma$  kört  $\omega$ -ban érinti ( $MM' \perp O\omega$ ).

Ha  $a = r\sqrt{2}$ , egy közös pont és így egy megoldás van. ( $MM' \perp OA$ ).

Ha  $a = 0$ , azaz  $A$  és  $O$  összeesnek, végtelen sok megoldás van.

*Schreiber Béla* (izr. g. VIII. o. Bp.).

*Jegyzet.* Az  $\omega$  pont az  $O$ -ból és  $A$ -ból  $\frac{1}{2}r\sqrt{2}$  sugárral rajzolt körök közös pontja.

$OA$  az  $MAM'$   $\sphericalangle$ -et felezi, tehát  $OAM \sphericalangle = OAM' \sphericalangle = 45^\circ$ . A szerkesztés ezen alapon is végezhető.