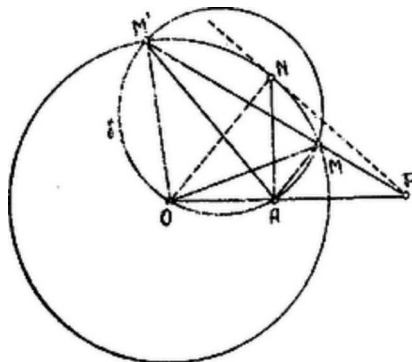


1°. Az (O) kör és a változó γ kör hatványvonala MM' az OA egyenest a szilárd P pontban metszi. A γ körre vonatkozólag $\overline{PM} \cdot \overline{PM'} = \overline{PO} \cdot \overline{PA}$. Az (O) körre vonatkozólag $\overline{PM} \cdot \overline{PM'} = \overline{PC} \cdot \overline{PD}$, tehát $\overline{PO} \cdot \overline{PA} = \overline{PC} \cdot \overline{PD}$.¹



Legyen $PO = x$, $AO = a$ és a kör sugara r . Ekkor $x(x - a) = (x - r)(x + r)$ és innen $x = \frac{r^2}{a}$.

Eszerint P az OA egyenes meghatározott pontja, amelyen az (O) kör és a változó γ kör hatványvonala mindig keresztülmegy.

2°. Minthogy $OM = OM'$, az O pont felezi a γ kör $\widehat{MOM'}$ ívét; ezen ív az $MAM' \sphericalangle$ kiegészítő szögét, tehát az $MAM' \Delta$ azon külső szögét méri, mely az A csúcsnál van. Eszerint AO az $MAM' \Delta$ A csúcsához tartozó külső szöget felezi; a belső szögfelező (AN) erre merőleges.

3°. Ugyanakkora húrhoz nagyobb sugarú körben kisebb középponti, ill. kisebb kerületi szög is tartozik.

$OMA \sphericalangle = 0$, ha a γ kör sugara végtelen, azaz ha a γ kör az OA egyenesbe megy át.

Ha a γ kör sugara kisebbedik, $OMA \sphericalangle$ növekedik. A γ kör határa azon kör, mely az (O) kört érinti (az N pontban), amidőn $M \equiv M' \equiv N$. Az $OMA \sphericalangle$ maximuma tehát az $ONA \sphericalangle$. Minthogy PN most érintő, $PN \perp ON$. Most $MAM' \sphericalangle \equiv NAN \sphericalangle$, tehát $AN \perp OA$, azaz AN a változó $MAM' \sphericalangle$ felezője és $ONA = OPN \sphericalangle$.

Fonó Péter (Verbőczy István g. VIII. o. Bp. I.)

¹ C és D azon pontok, amelyekben OA az O kört metszi. Ezen pontok jelzése ábránkban hiányzik.