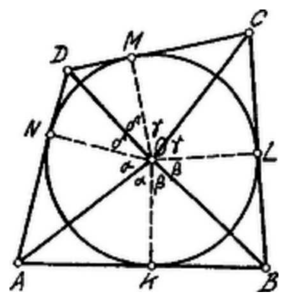
1^0 Az AB, BC, CD, DA oldalak érintési pontjai rendre K, L, M, N. Ismeretes, hogy OA felezi az NOK, OB a KOL, OC az LOM, OD az MON szöget. így

$$NOA\sphericalangle = AOK\sphericalangle = \alpha,\ KOB\sphericalangle = BOL\sphericalangle = \beta,$$
$$LOC\sphericalangle = COM\sphericalangle = \gamma,\ MOD\sphericalangle = DON\sphericalangle = \delta.$$

Eszerint

$$\widehat{AOB} + \widehat{COD} = \alpha + \beta + \gamma + \delta$$
$$\widehat{DOA} + \widehat{BOC} = \delta + \alpha + \beta + \gamma.$$



Azonban $2(\alpha+\beta+\gamma+\delta) = 360°$ (az O körüli középponti szögek összege) tehát $\widehat{AOB}+\widehat{COD} = \alpha+\beta+\gamma+\delta = 180°$.

2^0. Az AOB és COD háromszögek közös O csúcsából kiinduló magasságuk egyenlő; ezért területük aránya a megfelelő alapok arányával egyenlő $\left(\frac{AB}{CD}\right)$. Másrészt ezen háromszögek közös O csúcsánál fekvő szögük 1^0 szerint egymásnak kiegészítői és ezért területük aránya e szögeket bezáró oldalak szorzatának arányával is egyenlő, azaz

$$\frac{AB}{CD} = \frac{OA \cdot OB}{OC \cdot OD}.$$

Hasonlóan:

$$\frac{AD}{CB} = \frac{OA \cdot OD}{OC \cdot OB}.$$

E két egyenlet megfelelő oldalait szorozva, keletkezik:

$$\frac{AB \cdot AD}{CB \cdot CD} = \left(\frac{OA}{CO}\right)^2.$$