

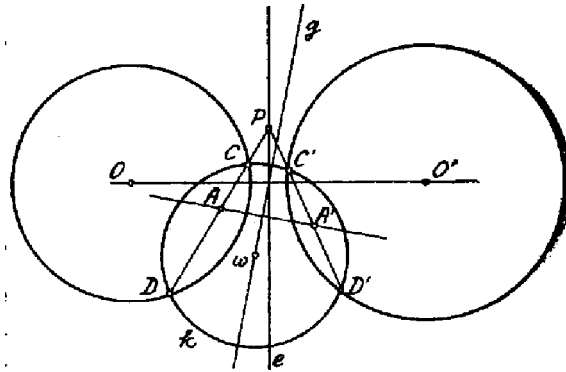
1⁰. Tegyük fel, hogy feladatunkat megoldottuk; a CD és $C'D'$ egyenesek metszéspontja legyen P . Ha tehát a C, D, C', D' pontok egy k körön fekszenek, akkor

$$\overline{PC} \cdot \overline{PD} = \overline{P'C'} \cdot \overline{P'D'},$$

tehát a P pontnak az O és O' körök hatványvonalán kell feküdnie.

Eszerint meg kell szerkesztenünk az O és O' körök e hatványvonalát. A CD egyenes messe az e -t a P pontban; a PA' egyenes meghatározza az O' körben a $C'D'$ húrt úgy, hogy $\overline{PC} \cdot \overline{PD} = \overline{P'C'} \cdot \overline{P'D'}$, tehát a C, D, C', D' pontok egy k körön fekszenek.

2⁰. A k kör középpontja legyen ω . Az A pont hatványa a k körre vonatkozólag: $\overline{\omega A^2} - \overline{\omega D^2}$ ¹. Ennek meg kell egyeznie az A pontnak az O körre vonatkozó hatványával; ugyanis A a k és az O körök hatványvonalán, a CD egyenesen fekszik.



Eszerint

$$\overline{\omega A^2} - \overline{\omega D^2} = \overline{AD} \cdot \overline{AC}.$$

Hasonlóan:²

$$\overline{\omega A'^2} - \overline{\omega D^2} = \overline{A'D'} \cdot \overline{A'C'}.$$

Azonban $\overline{AD} \cdot \overline{AC}$ és $\overline{A'D'} \cdot \overline{A'C'}$ meghatározott értékek és így

$$\overline{\omega A^2} - \overline{\omega D^2} = \text{konstans},$$

azaz ω pont mértani helye oly g egyenes, mely az AA' egyenesre merőleges. (Ezen egyenes könnyen szerkeszthető, ha egy k kör középpontját meghatároztuk!).

Freud Géza (Berzsenyi Dániel g. VI. o. Bp. V.)

¹ ωD a k kör sugara!

²Az A' pontnak a k -ra vonatkozó hatványa ugyanakkora, mint A' -nek az O' -re vonatkozó hatványa.