



Fordítsuk el az  $O$  középpontú kör tetszőleges  $KL$  húrját  $O$  körül a  $2\varphi (< 180^\circ)$  szöggel a  $K'L'$  helyzetbe, és jelöljük a  $KL$ ,  $K'L'$  húr felezőpontját rendre  $F$ ,  $F'$ -vel, a  $KL$ ,  $K'L'$  egyenesek metszéspontját  $M$ -mel. Az  $OM$  szakaszt  $F$ -ből és  $F'$ -ből derékszögben látjuk, másrészt  $OF' = OF$ , ezért  $FOM \sphericalangle = \varphi (< 90^\circ)$  és  $OM = OF / \cos \varphi$ . Eszerint  $M$  az  $F$  pont képe abban a forgatva nyújtásban, melynek centruma  $O$ , szöge  $\varphi$ , nyújtási arányszáma pedig  $1 / \cos \varphi (> 1)$ , tehát nagyítás).

Ezek szerint a szóban forgó 4 metszéspont együttese a kiindulási húrnégyszög oldalfelező pontjainak együtteséből keletkezik a leírt forgatva nyújtással. A felezőpontok együttese tetszőleges, nem elfajult négyszög esetében paralelogramma, a húrnégyszög pedig nem lehet elfajult, mert semelyik 3 csúcsa nem lehet egy egyenesen. A centrálisan nagyított kép hasonló az eredetihez, az elfordítás pedig egybevágósági transzformáció, eszerint a 4 metszéspont együttese is paralelogramma. – Ezt kellett bizonyítanunk.

*Gonczlik Tamás* (Esztergom, Dobó K. Gimn., IV. o. t.)