Tegyük fel, hogy k_1 a nagyobbik kör, ekkor a közös érintők és a körök középpontját összekötő egyenes (a centrális) P metszéspontja a centrálison O_1-nek ugyanarra az oldalára esik, mint O_2 (l. ábra). A P_1 és P_2 érintési pontok M_1, M_2 vetülete ugyancsak az O_1P szakaszra esik. M_1 vagy elválasztja O_1-et és O_2-t, és akkor a pontok sorrendje O_1, M_1, O_2, M_2, P vagy nem, és akkor a sorrend O_1, O_2, M_1, M_2, P.

1984-04-168-1.eps

1984-04-168-2.eps

A két kör metszéspontjának, A-nak a vetülete mindkét esetben az M_1 és M_2 közé esik. A bizonyítandó szögegyenlőség helyett az $O_1AM_1\sphericalangle = O_2AM_2\sphericalangle$ egyenlőséget fogjuk igazolni. Ez ekvivalens az eredeti egyenlőséggel, melyet az első esetben úgy kapunk, hogy az egyenlőség mindkét oldalából levonjuk a közös $O_2AM_1\sphericalangle$-t, a második esetben viszont a közös O_2AM_1 szöget az egyenlőség mindkét oldalához hozzá kell adni.

Nagyítsuk ki a k_2 kört P-ből mint középpontból úgy, hogy k_2-nek k_2'-vel jelölt képe k_1 legyen. Ekkor O_2 az O_1-gyel, M_2' az M_1-gyel, P_2' a P_1-gyel lesz azonos, az A pont képe A', PA-nak k_1-gyel való második metszéspontja. A nagyítás szögtartó, ezért $O_2AM_2\sphericalangle = O_1A'M_1\sphericalangle$. Az O_1P_1P derékszögű háromszögben P_1M_1 magasság, a befogótételt alkalmazva

$$PP_1^2 = PM_1 \cdot PO_1.$$

A P-ből mint külső pontból a körhöz húzott érintő és szelő szakaszra ismert mértani közép tétel szerint

$$PP_1^2 = PA \cdot PA'.$$

Amiből $PM_1 \cdot PO_1 = PA \cdot PA'$ adódik, ami azt jelenti, hogy M_1, O_1 és A, A' egy körön vannak, mégpedig vagy az M_1O_1AA' vagy pedig az $M_1O_1A'A$ sorrendben. Az O_1M_1 húrhoz tartozó kerületi szögekre $O_1A'M_1\sphericalangle = O_1AM_1\sphericalangle$, és ezt akartuk igazolni.