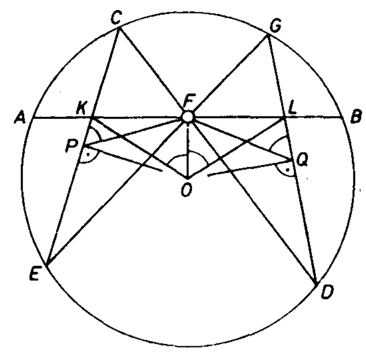
Legyen O a k kör középpontja, továbbá P, illetve Q az O-ból EC-re, illetve DG-re állított merőleges talppontja. Így P és Q felezi is az EC-t, illetve DG-t.



Használjuk az *ábra* további jelöléseit is. A CG és ED íveken nyugvó kerületi szögek egyenlősége révén EFC és DFG hasonló háromszögek. E két hasonló háromszögben FP és FQ egymásnak megfelelő súlyvonalak, ezért

$$FPC\sphericalangle = FQG\sphericalangle. \tag{1}$$

Thalész tétele szerint $OPKF$ és $OFLQ$ húrnégyszög, azaz $KOF\sphericalangle = FPC\sphericalangle$ és $FOL\sphericalangle = FQG\sphericalangle$, így (1) alapján $KOF\sphericalangle = FOL\sphericalangle$, következésképpen az FOL és FOK háromszögek egybevágók, hiszen megegyeznek egy oldalban és a rajta fekvő két szögben. Tehát $FK = FL$, ami a feladat állítása. (Megoldásunk ugyanígy mondható el, ha P a KC, illetve Q az LG szakasz pontja.)