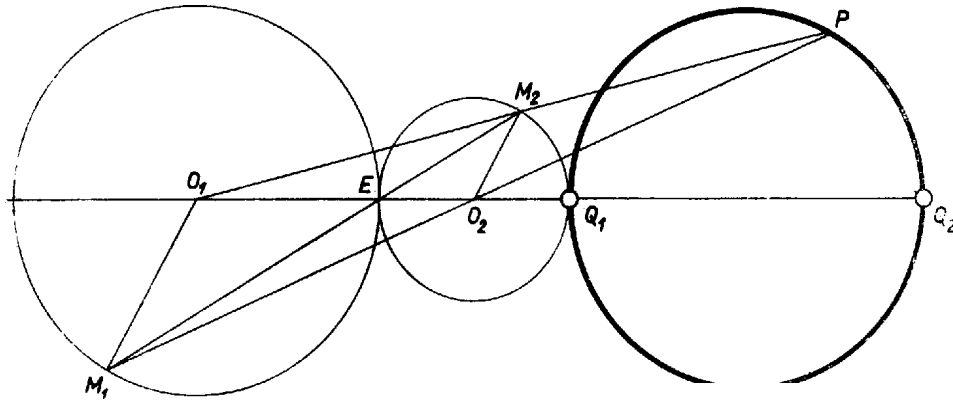


Tekintsük a forgó egyenesnek egy az O_1O_2 egyenestől különböző és arra nem merőleges helyzetét. Az EM_1O_1 és EM_2O_2 egyenlőszárú háromszögek hasonlóak, mert az alapon fekvő, E -nél levő szögek csúcsharminak, és így egyenlők, tehát egyenlő az M_1 -nél, ill. M_2 -nél levő szögük is. Így M_2O_2 párhuzamos O_1M_1 -gyel, és a feltétel szerint fele akkora.



Legyen a kérdéses metszéspont P . Ekkor PM_1O_1 és PO_2M_2 hasonló háromszögek, mert megfelelő oldalaik egybeesnek, vagy párhuzamosak, és a megfelelő szakaszok aránya $O_1M_1 : M_2O_2 = 2 : 1 = M_1P : O_2P$. Így P az M_1 pontnak O_2 -re való tükörképe.

Amennyiben a forgó egyenes átmegy O_1 -en (és így O_2 -n is), vagy arra merőleges, akkor M_1 és M_2 az O_1O_2 egyenesen adódik, az M_1O_2 és M_2O_1 egyenesek egybeesnek, határozott metszésponttól nem lehet szó.

Így P csak az O_1 középpontú körnek O_2 -re való tükörképén (más szóval 180° -kal való elforgatottján) lehet. E körnek minden pontja hozzátartozik a keresett mértani helyhez, kivéve az O_1O_2 egyenesen levő Q_1, Q_2 pontjait. Ugyanis a forgó egyenesnek a P -t előállító helyzetét meghatározza P -nek O_2 -re való M_1 tükörképe; viszont Q_1 tükörképe E , ekkor a forgó egyenes csak érintheti a köröket, merőleges O_1O_2 -re, Q_2 -ből pedig az O_1O_2 -helyzet adódik számára, így pedig – mint láttuk – nem kapjuk vissza Q_1 -et, ill. Q_2 -t.

Parraghy Péter (Budapest, Bláthy O. erősár. ip. techn. II. o. t.)