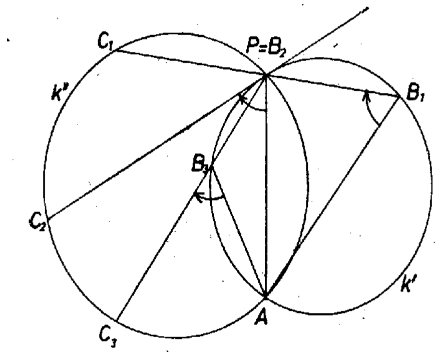
A PA egyeneshez nem tartozik háromszög (az A pontra zsugorodik össze), az összes többi, P-n átmenő egyeneshez tartozó ABC háromszögek hasonlók és egyező körüljárásúak, hiszen a kerületi szögek, ill. a húrnégyszögek tétele alapján látható, hogy az egyenes minden helyzetében a B pont körüli ugyanakkora és ugyanolyan irányú forgással vihető át a BA oldal BC-be (1. ábra).

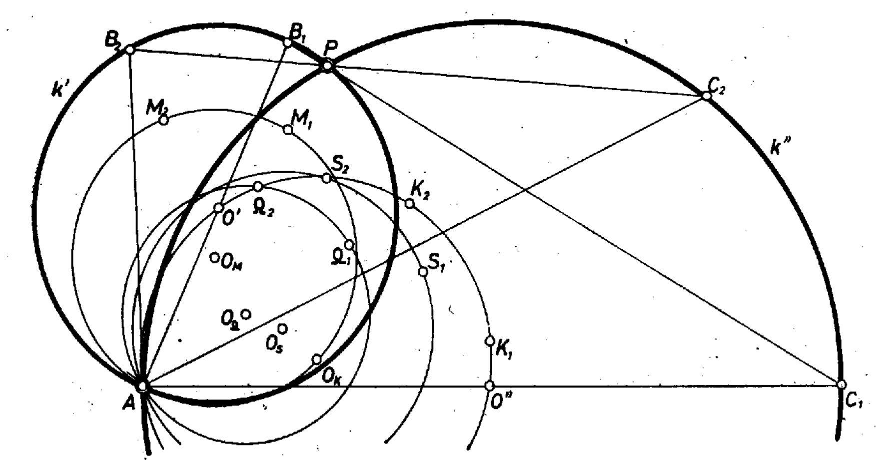


1. ábra

Ugyanez érvényes a CA-t CB-be vivő forgatásra is. Eszerint az egyenes két lehetséges helyzetét, B_1C_1-et és B_2C_2-t nézve, az AB_1C_1 háromszöget egy A középpontú forgatva nyújtással vihetjük át AB_2C_2-be.

Legyen R_1 a sík tetszés szerinti pontja, és vigye át az említett forgatva nyújtás R_1-et R_2-be. Ekkor az az A középpontú forgatva nyújtás, amely a C_1 pontot viszi át R_1-be, a C_2-t R_2-be viszi át, és ez a forgatva nyújtás nem függ a B_2C_2 egyenes helyzetétől. Ha tehát C_2 bejárja a második kört, R_2 mértani helye ennek a körnek forgatva nyújtásából származó képe lesz, tehát egy A-n átmenő kör. A C_2 pont a második kör tetszőleges, A-tól különböző pontja lehet, így az R_2 pont mértani helye a második kör forgatva nyújtásából származó teljes körvonal, kivéve az A pontot.

Tekintve, hogy az R_1 pont tetszőleges volt, felvehetjük az AB_1C_1 háromszög súlypontjának, magasságpontjának, körülírt vagy beírt köre középpontjának: a fenti módon kapott R_2 pont rendre az AB_2C_2 háromszög megfelelő pontja lesz, és egy-egy – az A-n átmenő – kört jár be (2. ábra).



2. ábra

Beck József, Martoni Viktor