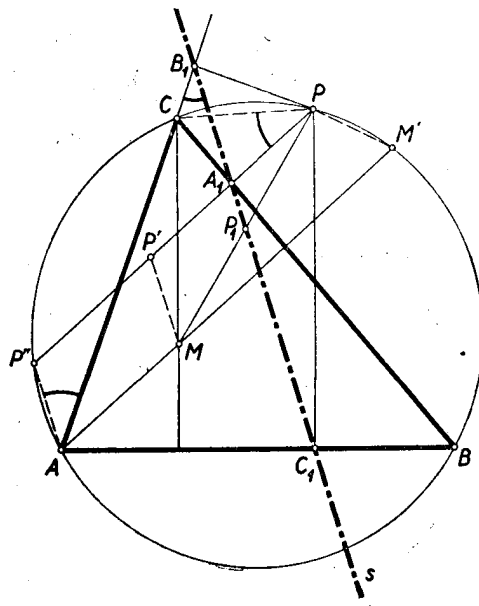


A betűzést az ábra mutatja.



Ismeretes, hogy az M magassági pont tükörképe a BC oldalra nézve: M' a köréírt körön van. Legyen P tükörképe a BC oldalra P' , akkor $MM'PP'$ szimmetriás trapéz, amelynek szimmetriatengelye a BC oldal.

Ha PP' második metszéspontja a körrel P'' , akkor $AM'PP''$ is szimmetriás trapéz és így

$$AP'' \parallel MP'.$$

(1)

$$P''AC \angle \equiv P''AB_1 \angle = P''PC \angle$$

mint ugyanazon a $P''C$ íven nyugvó kerületi szögek.

A_1PB_1C húrnégyszög mert az A_1 és B_1 csúcsoknál levő szögek a szerkesztés szerint derékszögek, de akkor e húrnégyszög köré írt körben

$$A_1PC \angle \equiv P''PC \angle = A_1B_1C \angle \equiv A_1B_1A \angle,$$

mint az A_1C közös húrhoz tartozó kerületi szögek.

Tehát $P''AB_1 \angle$ és $A_1B_1A \angle$ váltószögek, vagyis

$$s \parallel AP'' \parallel MP'$$

és így, mivel $PA_1 = A_1P'$, azért

$$PP_1 = P_1M,$$

ahol P_1 a Simson-egyenes és PM metszéspontja.

Forgó Gábor és Imre (Bp. V., Eötvös g. III. o. t.)