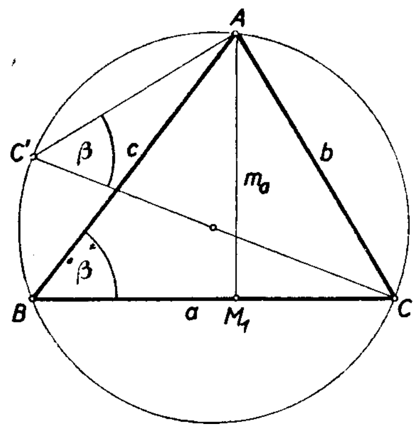
Kíséreljük meg a bizonyítandó állítást egyszerűbbel helyettesíteni azáltal, hogy a háromszög területét kifejezzük az egyik oldal és a hozzá tartozó magasság szorzatával

$$r=\frac{abc}{4t}=\frac{abc}{4\frac{am_a}{2}}=\frac{bc}{2m_a}. \tag{1}$$

Ez utóbbi összefüggést aránypár alakjában írhatjuk

$$2r:b=c:m\_a.$$

Rajzoljuk meg a háromszöget, a köré írt kört és az m_a magasságot, melynek talppontját jelöljük M_1-gyel (lásd ábrát).



A jobboldali arány nem egyéb, mint az AM_1B derékszögű háromszög átfogójának és a β szöggel szemben fekvő befogójának aránya.

A baloldali arány feltüntetése céljából, húzzuk meg a C ponthoz tartozó $CC'=2r$ átmérőt. A Thales-tétel alapján az igy nyert CAC' háromszög derékszögű és – a kerületi szögek tétele alapján – a C'-nél fekvő szög szintén β. Tehát

$$CAC'_\Delta\sim AM_1B_\Delta,$$

és így a megfelelő oldalak aránya egyenlő, vagyis

$$2r:b=c:m_a.$$

A feladat állítását bebizonyítottuk, mert az (1) alatti átalakítás megfordítható.

Padányi György (Bp. XX., Kossuth g. I. o. t.)