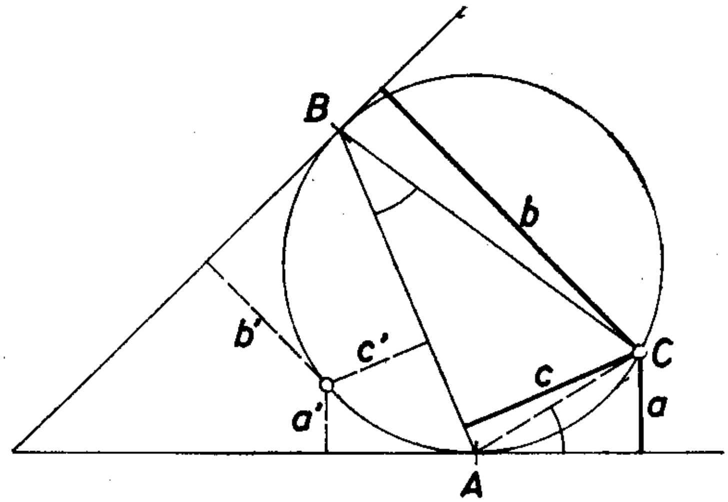
Jelöljük A-val azt az érintési pontot, amelyen átmenő érintőtől mért távolság a, és jelöljük a másik érintési pontot B-vel. Ha C A-val vagy B-vel azonos, akkor $c = 0$, és $ab = 0$, tehát az állítás igaz. Különben az ABC pontok valódi háromszöget határoznak meg, melynek B-nél levő szöge a kerületi szögek tétele miatt egyenlő az A-beli érintő és az AC egyenes közti szöggel.



Emiatt

(1) $$BC : c = AC : a,$$

hiszen az (1) bal oldalán álló arány első tagja az AB egyenessel β szöget bezáró BC szakasz hossza, második tagja a szakasz végpontjának AB-től mért távolsága, a jobb oldalon pedig az A-beli érintővel ugyancsak β szöget bezáró AC szakaszra írtuk fel a megfelelő mennyiségek arányát. Mivel ez az arány nem változik meg, ha β értékét $(180° - \beta)$-ra cseréljük, nem kell a szóban forgó egyenesek és szakaszok kölcsönös helyzetét megvizsgálnunk, (1) attól függetlenül mindig igaz. Hasonlóan kapjuk, hogy

$$AC : c = BC : b,$$

ami (1)-gyel együtt a bizonyítandó $a : c = c : b$ összefüggést adja.