

A két háromszöget úgy helyezzük egymásra, hogy az egyenlő szögek fedjék egymást. Ekkor fedik egymást a szemközti oldalt kívülről érintő körök is. Maguk a szemközti oldalak ennek a körnek általában két különböző olyan érintője, mely a kört és az oldallal szemközti csúcsot elválasztja. Azt kell tehát megmutatnunk, hogy az ilyen háromszögek területét a szög és a hozzáírt kör már meghatározza, az a harmadik oldal helyzetétől független. A bizonyítást arra a tételre alapítjuk, hogy egy adott körhöz egy külső pontból húzott két érintő érintési pontjainak az adott ponttól való távolságai egyenlők. Legyen ABC a kérdéses háromszög, a BC oldalhoz hozzáírt kör érintse az AB , AC és BC oldalakat a C' , B' , ill. A' pontban. A fent említett tétel alapján $BA' = BC'$ és $CA' = CB'$, tehát a háromszög területe: $AB + BC + CA = AB + BA' + A'C + CA = AB + BC' + CA + B'C = AB' + AC'$ ez a távolságösszeg pedig független a BC oldal helyzetétől.