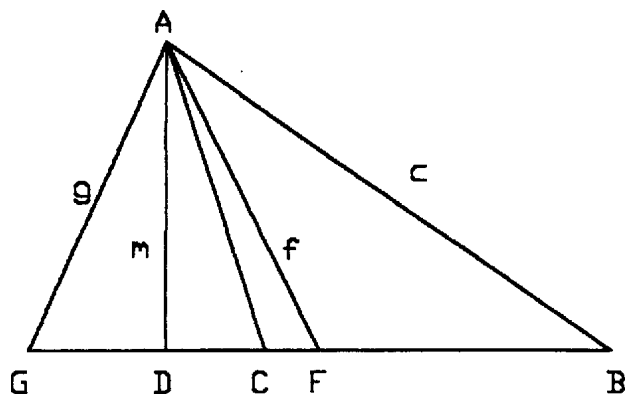




Tegyük fel, hogy a feladatot megoldottuk és ABC a keresett háromszög, $m = AD$ a magasság, $AF = f$ a BAC szög belső és $AG = g$ a külső szögfelezője, és AB az adott oldal. Ekkor pl. az ABD derékszögű háromszög és az F pont és így a C pont is könnyen megszerkeszthető a következőképpen. Az AD -re D -ben emelt merőlegest vesszük az A -ból $c = AB$ és $f = AF$ sugárral megrajzolt körökkel. Így kapjuk a B és F pontokat és ha a BAF szöget az AF másik oldalára is lemásoljuk úgy, hogy FAC szög = BAF szög legyen, akkor a keletkező ABC háromszög a kívánt háromszög lesz. Ha pedig az $AF = f$ belső szögfelező helyett az $AG = g$ külső szögfelezőt adjuk meg, ugyanúgy kapjuk meg a G pont helyzetét, mint előbb az F -ét és az A -ban AG -re emelt merőleges a BD -t F -ben fogja metszeni, mert a külső és belső szögfelezők egymásra merőlegesek. Innen kezdve a szerkesztés ugyanaz, mint előbb. Két megoldás van, aszerint, hogy B és F a D -nek ugyanazon oldalán van, vagy sem.
A szerkeszthetőség feltétele: $AB > AD$ és $AF > AD$.