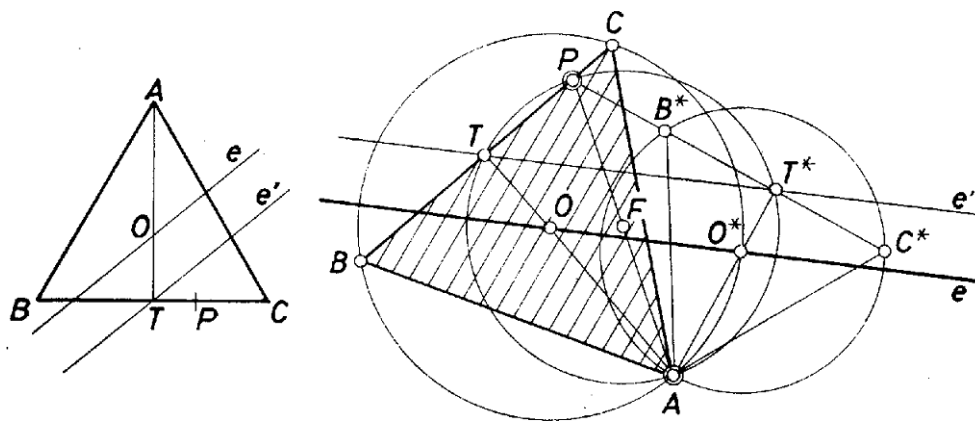


Húzzuk meg a háromszög A -ból induló magasságvonalát. Jelöljük a talppontját T -vel. Mivel a háromszög egyenlő oldalú, AT tartalmazza a körülírt kör O középpontját és $AT : AO = 3 : 2$. Ha tehát az e egyenest az A pontból $3:2$ arányban nagyítjuk, az így kapott e' egyenes átmegy a T ponton. Ezek ismeretében a szerkesztés menete a következő.



Megrajzoljuk az AP szakasz Thalész-körét. Nagyítjuk az e egyenest az A pontból $3/2$ arányban, ez lesz az e' egyenes. Az e' egyenes és a Thalész-kör metszéspontja, ha létrejön, adja a T pontot. Az AT egyenes metszi ki az O pontot e -ből. Az AO sugár ismeretében megrajzoljuk a körülírt kört, amelyből TP egyenes kimetszi a B és C csúcsokat.

Az ABC háromszög nyilván megfelel a követelményeknek. Mivel AT a körülírt körnek átmérőegyenese, azaz szimmetriatengely, az ABC háromszög egyenlő szárú. Az $AT : AO = 3 : 2$ arány teljesülése miatt O egyben a háromszög súlypontja is, amiből következik, hogy az ABC háromszög egyenlő oldalú is.

A megoldhatóság feltétele, hogy az e' egyenesnek és az AP távolsághoz tartozó Thalész-körnek legyen közös pontja, ami akkor teljesül, ha az e' egyenesnek az AP szakasz felezőpontjától való távolsága legfeljebb akkora; mint $AP/2$. Mivel még azt is kikötöttük, hogy a P pont a BC oldalra essék, ezért csak az a háromszög lesz megoldás, amelyre teljesül, hogy a $PAT \leq 30^\circ$.