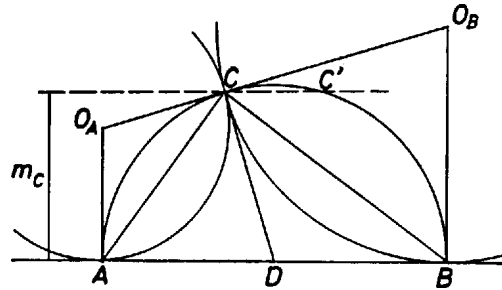


Tekintsük a feladatot megoldottnak. Rajzoljuk meg a két érintkező kör C -beli közös érintőjét, messe ez az AB szakaszt D -ben. Ekkor $AD = DC = DB$, hiszen egy körhöz külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlők. Vagyis D az AB felezőpontja, és C rajta van a D középpontú, $\frac{AB}{2}$ sugarú körön. Ez a kör nem más, mint AB Thalész-köre; tehát az ABC háromszög C -nél levő szöge derékszög.



Ezek alapján a szerkesztést a következőképpen végezhetjük el: Megerajzoljuk az AB szakasz Thalész-körét, továbbá az AB -vel párhuzamos, tőle m_C távolságra lévő egyeneseket. A párhuzamos egyenesek és a Thalész-kör közös pontjai adják C -t. Az így szerkesztett háromszögben C -nél derékszög van, továbbá $\angle O_A C A = 90^\circ - \alpha$ és $\angle O_B C B = 90^\circ - \beta$, mivel mindkét kör érinti az AB oldalt; ezért az O_A , C , O_B pontok egy egyenesbe esnek, tehát a két kör egymást is érinti, a háromszög megfelel a feltételeknek.

Lényegében egy megoldás van, ha $m_C \leq \frac{AB}{2}$; ha pedig $m_C > \frac{AB}{2}$, akkor nincs megoldás.