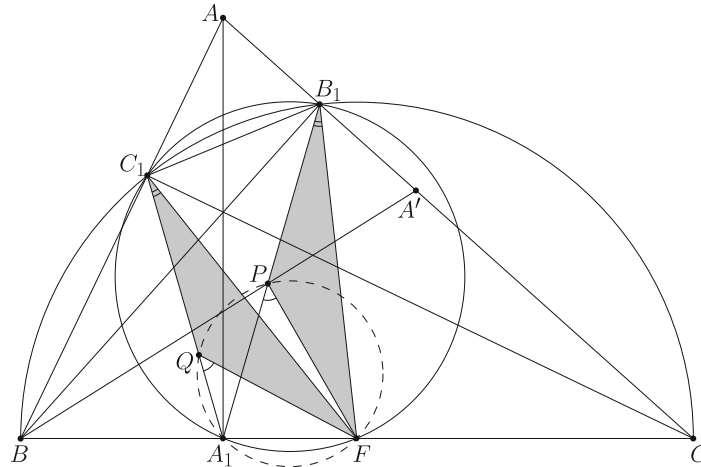


Először megmutatjuk, hogy a P pont az A_1B_1 , a Q pedig az A_1C_1 szakasznak belső pontja. Legyen A' az A csúcsnak a BB_1 magasságra vonatkozó tükörképe. Az $AB < BC$ feltétel miatt $AB_1 < B_1C$, ezért az A' pont a B_1C szakasznak belső pontja. A BA' szakasz a háromszög belsejében halad, és P ennek belső pontja, tehát P a háromszög belsejébe esik.

Jól ismert, hogy bármely hegyesszögű háromszögben a magasságvonalak felezik a talpponti háromszög szögeit, ezért a B_1C_1 félegyenesnek a BB_1 magasságra vonatkozó tükörképe a B_1A_1 félegyenes. A P pont tehát a B_1A_1 félegyenesnek a háromszög belsejébe eső szakaszán, vagyis az A_1B_1 szakasz belsejében helyezkedik el.

Hasonlóan láthatjuk, hogy $AC < BC$ miatt Q az A_1C_1 szakasznak belső pontja.



Legyen BC felezőpontja F ; az FB_1 és FC_1 szakaszok a BC oldal Thalész-körének sugarai, ezért $FB_1 = FC_1$. Szintén jól ismert, hogy az A_1, B_1, C_1, F pontok egy körön, a háromszög Feuerbach-körén vannak.

Vegyük észre, hogy az FB_1P és FC_1Q háromszögek egybevágók, mert $FB_1 = FC_1$, $B_1P = B_1C_1 = C_1Q$, és $\angle PB_1F = \angle A_1B_1F = \angle A_1C_1F = \angle QC_1F$ az A_1B_1F ívhez tartozó kerületi szögek a Feuerbach-körön. Tehát

$$\angle A_1PF = 180^\circ - \angle FPB_1 = 180^\circ - \angle FQC_1 = \angle A_1QF,$$

ez pedig mutatja, hogy az A_1, F, P, Q pontok egy körön vannak, ahogy az bizonyítandó volt.