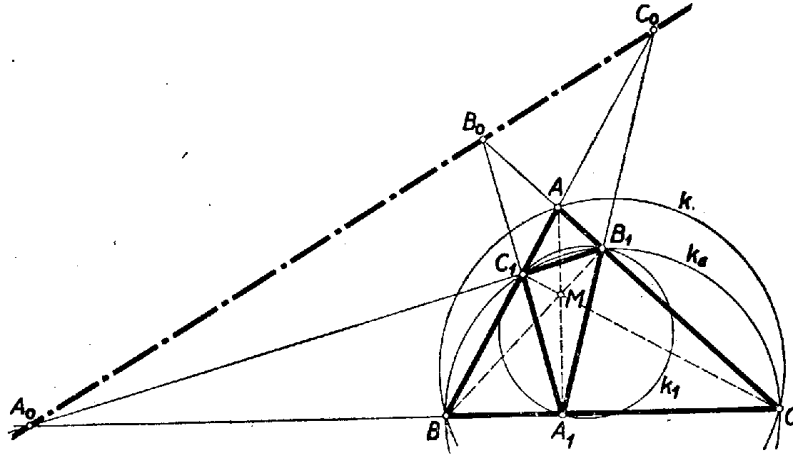


I. megoldás: Az $ABC\triangle$ és $A_1B_1C_1\triangle$ megfelelő pontjainak összekötései átmennek az M magasság-ponton. Tehát e két háromszög perspektív helyzetű, és így Desargues-tétele (lásd az 1956. januári számban a 3. oldal) értelmében a megfelelő egyenesek metszéspontjai egy egyenesen vannak.

Lukács Gábor (Bp., V., Cukor u. g. IV. o. t.)

II. megoldás: A betűzést az ábra mutatja. Legyen k az $ABC\triangle$ köré írt kör, k_1 az $A_1B_1C_1\triangle$ köré írt (Feuerbach-féle) kör és k_a a BC , mint átmérő fölé rajzolt, a C_1 és B_1 ponton átmenő Thales-kör.



A k és k_a köröknek hatványvonala a BC egyenes, hiszen BC e két kör közös húrhoja. A k_1 és k_a hatványvonala B_1C_1 , mert B_1C_1 e két kör közös húrhoja. Tehát a BC és B_1C_1 egyenesek metszéspontja A_0 a három kör közös hatványpontja, és mint ilyen, rajta van a k és k_1 köröknek hatványvonalán. Ugyanaz, ugyanígy megmutatható a B_0 -ra is C_0 -ra. Ezzel nemcsak azt mutattuk meg, hogy a szóban forgó metszéspontok egy egyenesen vannak, hanem azt is, hogy ez az egyenes a háromszög köré írt körének és a Feuerbach-féle körnek hatványvonala.

Pogány Eörs (Bp., V., Eötvös J. g. III. o. t.)

Megjegyzés: Ha az $ABC\triangle$ egyenlő szárú, akkor csak két metszéspont van a végesben, és az ezek által meghatározott egyenes párhuzamos az alappal és annak megfelelőjével. (Úgy is szokás mondani, hogy a három egyenesnek közös a végtelenben fekvő pontja.) Ha az $ABC\triangle$ szabályos, akkor mind a három megfelelő egyenespár párhuzamos. (Mondhatjuk úgy is, a három metszéspont rajta van a síknak végtelenben fekvő egyenesén.)