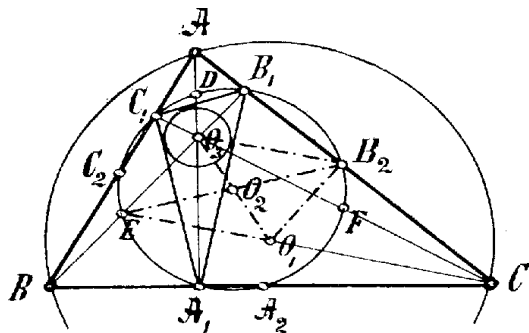


Legyenek az  $ABC$  háromszög magasságainak talppontjai  $A_1, B_1, C_1$ ; az oldalak középpontjai  $A_2, B_2, C_2$ ; a magasságoknak a háromszög csúcsai felé eső részeinek középpontjai

$D, E, F$ .



$EB_1B_2$  kerületi szög derékszög s így  $EB_2$  a Feuerbach-féle kör átmérője, miért is  $B_2, O_2$  és  $E$  pontok egy egyenesen fekszenek.  $B_2O_1 \parallel EO_3$ , mert mindkettő merőleges  $AC$ -re.  $BO_3A_1$  háromszögből  $BO_3 = \frac{BA_1}{\sin C} = \frac{c \cos B}{\sin C} = 2R \cos B$ , ha  $R$  az eredeti háromszög köré írható kör sugara; tehát  $EO_3 = \frac{BO_3}{2} = R \cos B$ . De  $O_1B_2C$  háromszögből – melyben, miután  $CO_1 \perp A_1B_1$ , (lásd IV. évf., 305. feladat) és  $A_1B_1C \sphericalangle = B \sphericalangle$ ,  $O_1CB_2 \sphericalangle = 90^\circ - B \sphericalangle - B_2O_1 = R \cos B$  s így  $EO_3 = B_2O_1$ . Minthogy pedig ezek szerint  $B_2O_1$  párhuzamos és egyenlő  $EO_3$ -mal, következik, hogy  $O_1EO_3B_2$  négyszög egyenközény s így az  $EB_2$  és  $O_1O_3$  átlók egymást  $O_2$  pontban felezik.

(Preisz Károly.)

A feladatot még megoldották: Devecis M., Friedmann B., Kornis Ö., Roth M., Spitzer Ö., Szabó K.