

Ha a háromszög csúcsait a háromszög köré írható kör középpontjával összekötjük három háromszöget kapunk, melyeknek kétszeres területe egyenkint:

$$r^2 \sin 2A, r^2 \sin 2B, r^2 \sin 2C.$$

Így tehát a megadott háromszög kétszeres területe:

$$2T = r^2 \sin 2A + r^2 \sin 2B + r^2 \sin 2C$$

vagy

$$2T = r(2r \sin A \cos A + 2r \sin B \cos B + 2r \sin C \cos C)$$

de

$$a = 2r \sin A, b = 2r \sin B, c = 2r \sin C.$$

s így

$$2T = r(a \cos A + b \cos B + c \cos C)$$

Tételünk tehát be van bizonyítva, mert  $a \cos A + b \cos B + c \cos C$  talpponti háromszög kerülete. (lásd K. M. L. III. évfolyam 135. lap).

(Grünhut Béla.)

*A feladatot még megoldották:* Feuer Mór, Friedmann Bernát, Geist Emil, Goldstein Zsigmond, Hofbauer Ervin, Kántor Nándor, Kornis Ödön, Riesz Frigyes, Schneider Béla, Spitzer Ödön, Szabó István.