

Ha az első és harmadik háromszög megfelelő csúcsait egymással összekötjük, az összekötő egyenesek *egy* pontban, a két háromszög hasonlósági pontjában találkoznak. E pont távolságai az első háromszög  $a$ ,  $b$ , és  $c$  oldalaitól legyenek rendre  $h$ ,  $i$ ,  $j$  és a harmadik háromszög  $a'$ ,  $b'$ , és  $c'$  oldalaitól  $h'$ ,  $i'$ , és  $j'$ .

Ekkor az első, második és harmadik háromszög területei  $S$ ,  $S''$  és  $S'$  rendre a következők:

$$(1) \quad S = ah + bi + cj,$$

$$(2) \quad S'' = a'h + b'i + c'j,$$

$$(3) \quad S' = a'h' + b'i + c'j'.$$

Az  $ABC$  és  $A'BC'$  háromszögek hasonlóságából következik továbbá, hogy

$$\frac{a'}{a} = \frac{b'}{b} = \frac{c'}{c} = k,$$

$$(4) \quad a' = ka, \quad b' = kb, \quad c' = kc,$$

mely egyenletek alapján

$$(5) \quad S'' = k(ah + bi + cj) = kS.$$

De ugyancsak az előbbi háromszögek hasonlóságából folyik, hogy

$$\frac{S'}{S} = k^2.$$

Az 5)- és 6)-ból kiküszöbölve  $k$  értékét, lesz:

$$\frac{S''^2}{S^2} = \frac{S'}{S}$$

vagy

$$S''^2 = SS'$$

*Q. e. d.*

*(Visnya Aladár, főr. VIII. o. t. Pécs).*

A feladatot még megoldották: Meitner Elemér, Budapest; Porde Gyula Szamos-Ujvár; Szentpétery Imre, Losoncz.