

A $k = 1$ esetben (2) és s meghatározása alapján

$$p'^k + q'^k + r'^k = p' + q' + r = 6s - (p + q + r) = p + q + r,$$

ugyanis

$$(4) \quad s = \frac{p + q + r}{3},$$

valgyis az állítás helyes. $k = 2$ esetén pedig

$$p'^2 + q'^2 + r'^2 = 3 \cdot 4s^2 - 4s(p + q + r) + p^2 + q^2 + r^2.$$

Itt a jobb oldal első két tagjának összege (4) felhasználásával

$$4s[3s - (p + q + r)] = 0,$$

tehát az állítás ebben az esetben is igaz.

Nem kellett felhasználnunk a feltevések (1) képleteit, ezért (3) tetszés szerinti p, q, r számokból képzett s és p', q', r' értékekkel érvényes.

Dévaj Ágnes (Sárvár, Tinódi S. g. II. o. t.),

Megjegyzés. Az (1) összefüggések felesleges volta előre várható, hiszen a, b, c, n nem szerepelnek (2) és (3)-ban, viszont bármilyen p, q, r mellett, ha pl. még n -et is megválasztjuk, meghatározható olyan a, b, c szám, amelyre (1) teljesül, ezt a feltételt a, b, c -re vonatkozó egyenletrendszernek tekintve:

$$\begin{aligned} 3(n+2)a &= (n+1)(p+q+r) - 3(n+2)p, \\ 3(n+2)b &= (n+3)(p+q+r) - 3(n+2)q, \\ 3(n+2)c &= (n+3)(p+q+r) - 3(n+2)r. \end{aligned}$$

Így n -nek bármely -2 -től különböző érték választható.