

I. Az  $A$  sorozat differenciája  $d = a_2 - a_1 = a_3 - 1$ , a  $G$  sorozat kvóciense  $q = g_2/g_1 = g_2 = a_2$ , így az  $a_m = g_3$  feltételből

$$1 + (m - 1)(a_2 - 1) = a_2^2.$$

1-et levonva és a 0-tól különböző  $a_2 - 1$  tényezővel osztva

$$m - 1 = a_2 + 1, \quad a_2 = q = m - 2, \quad d = m - 3.$$

II.  $g_4$  így írható:

$$\begin{aligned} g_4 &= g_1 q^3 = (m - 2)^3 = [1 + (m - 3)]^3 = \\ &= 1 + (m - 3)[3 + 3(m - 3) + (m - 3)^2] = 1 + d(m^2 - 3m + 3). \end{aligned}$$

A zárójelben egész szám áll, tehát  $g_4$  egyenlő az  $A$  sorozat  $m^2 - 3m + 4$  sorszámú tagjával.

III.  $G$  tetszés szerinti tagja így alakítható:

$$\begin{aligned} g_{j+1} &= q^j = (m - 2)^j = 1 + [(m - 2)^j - 1^j] = \\ &= 1 + (m - 3)[(m - 2)^{j-1} + (m - 2)^{j-2} + \dots + 1]. \end{aligned}$$

Ezzel bebizonyítottuk az állítást, hogy  $g_{j+1}$  előfordul  $A$ -ban, ottani sorszáma az utolsó zárójelben levő összegnél 1-gyel nagyobb.

*Losonci Zoltán* (Szeged, Vedres I. ép. ip. t. III. o. t.)