

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:

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

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.)