Az idézett feladatban egy egész számokból álló számnégyesből úgy képeztük a Q_1 számnégyest, hogy mindegyik szám és a rákövetkező szám különbségének az abszolút értékét vettük, negyediknek pedig az utolsó és az első különbségének abszolút értékét. Ugyanígy képeztük Q_1-ből Q_2-t, majd Q_3-at stb. Ott említve volt és nem nehéz belátni, hogy legkésőbb Q_4 már csupa páros számból áll (és természetesen minden további Q_k is).

A figyelmes olvasó magában az 1321. feladat megoldásában talál ellenpéldát az eldöntendő állításra. A megoldás $\alpha)$ részének eljárásához fűzött példa a csupa $4k+2$ alakú számból álló $Q_4 = 6,\ 14,\ 22,\ 42$ számnégyeshez a $Q_0 = a_0$, $a_0 + 11$, $a_0 + 32$, $a_0 + 71$ számnégyest adja (a_0 tetszés szerinti egész szám), amelyből az egymás utáni számnégyesek képezési utasítása szerinti 4. lépésben Q_4-et kapjuk.

Ezzel a feltett kérdésre tagadó választ adtunk.

Pataki Judit (Budapest, Berzsenyi D. g. III. o. t.)

Megjegyzés. A mondott példabeli Q-ból – az idézett feladat eljárását ismételve – még kétszeri visszalépést végezhetünk, vagyis olyan számnégyest képezhetünk, amelyből indulva a 6. lépés után nincs 4-gyel osztható szám. Valóban, $a_0 = 14$ választással $Q_0 = 14,\ 25,\ 46,\ 85$, teljesül az említett $\alpha)$-eljárás föltétele: $14+25+46 = 85$, a $(4')$ képletrendszer a

$$Q^* = \quad a^*, \quad a^* + 14, \quad a^* + 14 + 25, \quad a^* + 14 + 25 + 46$$

számnégyest adja, – amelyből tehát az ötödik lépés után kapunk csupa 4-gyel nem osztható számot. Ebből pedig ugyanígy, $a^* = 16$ esetén, $Q^{**} = 0,\ 16,\ 46,\ 101$ a mondott tulajdonságú számnégyes.

Innen *egész* a^{**} számmal nem lehetséges újabb visszalépés. – Általában belátható, hogy bármilyen számnégyesből indulva ki, 7-szeri ismétlés után már csupa 4-gyel osztható számból álló sort kapunk.