Keressük meg a sorozatban az 1-et, legyen mondjuk $a_j = 1$. Tekintsük a

$$b_m = a_{j+2^m} \qquad (m = 0,\ 1,\ 2, \ldots)$$

sorozatot. Ez is különböző természetes számokból áll, így nem lehet monoton fogyó. Van tehát olyan m, amelyre $b_m < b_{m+1}$, akkor a

$$k = 2^m, \qquad n = j + 2^m$$

választás mellett

$$1 = a_{n-k} < a_n < a_{n+k}$$

teljesül, hiszen $a_n = b_m$ és $a_{n+k} = b_{m+1}$.

Seress Ákos (Budapest, Fazekas M. Gyak. Gimn.)