

数列 $\{L_n\}$ の項数を $N(\geq 3)$ とおく。 $\{L_n\}$ は広義単調増加であるとしても一般性を失わない。

$\{L_n\}$ から第 i, j 項 ($i < j$) を選んでそれぞれ a, b とおき,

$$a + b \leq L_n \quad (1)$$

をみたす最小の n を l とおく。ただし, $\{L_n\}$ のすべての項が $a + b$ より小さいとき, およびそのときのみ, (1) を満たす最小の n が存在しないから, そのときは $l = N + 1$ とおく。

$\{L_n\}$ の単調増加性により, 整数 k が閉区間 $[j + 1, l - 1]$ に含まれるとき, およびそのときのみ, L_k は次を満たす:

$$b \leq L_k < a + b \quad (2)$$

ここで, $1 \leq a \leq b \leq c$ のとき,

$$\begin{cases} a < b + c \\ b < c + a \\ c < a + b \end{cases} \iff c < a + b \quad (3)$$

であるから, (2) を満たす L_k の個数が求める値である。