

整数列 $\{L_n\}$ 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よい。

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

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

をみたす最小の n を $l_{a,b}$ とおく。ただし, $\{L_n\}$ の最後の項が $a + b$ 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 は存在しないから, そのときは $l_{a,b} = N + 1$ とおく。

$\{L_n\}$ の単調増加性により, 整数 k が閉区間 $[j + 1, l_{a,b} - 1]$ 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,

$$\begin{cases} a < b + c \\ b < c + a \\ c < a + b \end{cases} \iff c < a + b$$

であるから, すべての a, b の組合せに対して (2) を満たす L_k の個数, すなわち

$$\sum_{i=1}^{N-2} \sum_{j=i+1}^{N-1} \max\{(l_{a,b} - 1) - (j + 1) + 1, 0\}$$

が求める値である。