

H問題

Sequence

kawabys

# 問題概要

項数 $L$ の等差数列が $N$ 個ある。

$i$ 番目の等差数列の初項は $a_i$ で公差は $d_i$ である。

1番目の数列から順番に1番目の数列, 2番目の数列, ...,  $N$ 番目の数列と並べ、そうしてできた数列を $A$ とする。

$A$ から長さ $K$ の任意の区間を選んで、新たに数列 $B$ を作る。

数列 $B$ の和を最大化せよ。

解法

三分探索

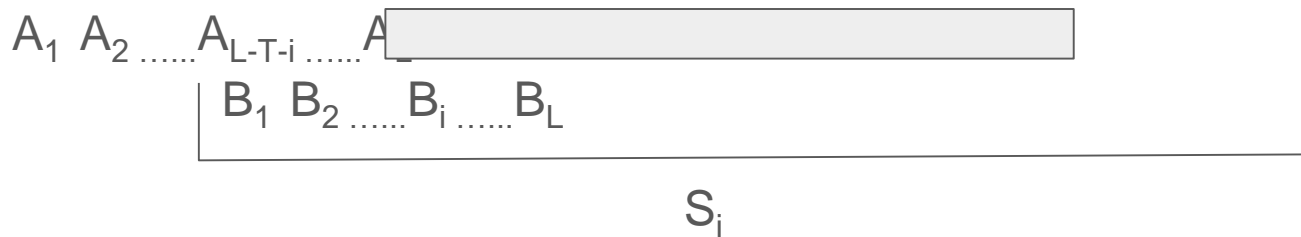
# 解法

すべての数列の長さが同じなので、先頭の数列を決め打ちすれば、対応する末尾の数列は、1つか2つになる。

先頭の数列と末尾の数列の最適な区切る位置を三分探索などを使って求めることができる。

# 解法

先頭の数列をA末尾の数列をB、数列Aと数列Bから抜き出す合計の項数をTとすると



$$S_{i+1} - S_i = B_{i+1} - A_{L-T-i} \quad (i \text{ に関する 1 次式になる})$$

極値を求めるために二分探索や三分探索などをして求める。

## ジャッジ解

uku C++ 58行 1340B

kzyKT C++ 40行 989B

dohatsu C++ 122行 2474B

- First Accepted
  - Onsite : ACPC\_yaixta 4h18m
  - Online : hamayanhamayan 4h14m
  - Success Rate : 8.11% (3/37)