

ケンドー

問題・解説: ichyo



問題概要

- 要素数 N の数列 A, B が与えられる
 - B は昇順に並んでいる
- A の隣接する要素を繰り返し交換して $A_i \geq B_i (1 \leq i \leq N)$ を満たすようにしたい.
- 必要な最小交換回数はいくらか？

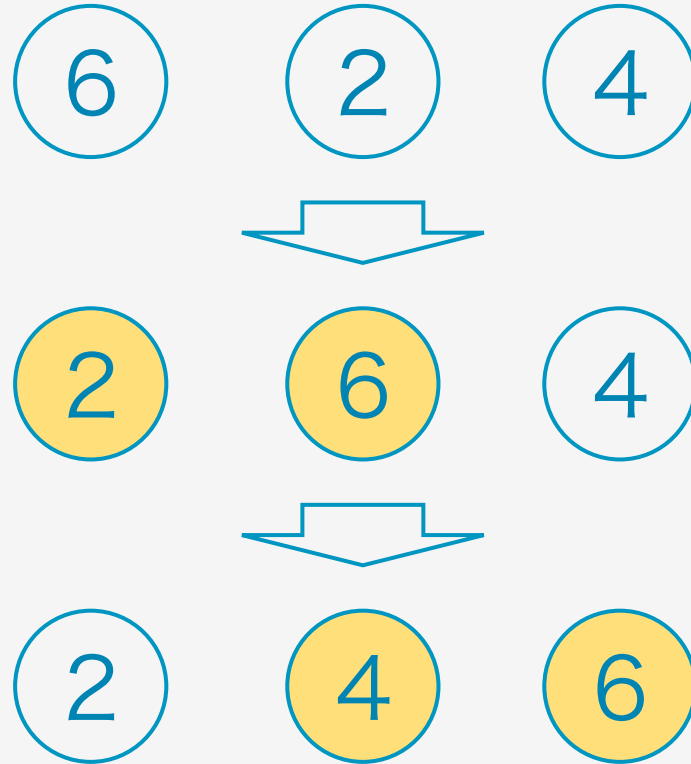


入力例1

A: 6 2 4

B: 1 3 5

答えは 2





解法

- i の大きい方から順番に B_i のマッチング相手を当てはめていく
- 各 i について, B_i 以上の A の要素のうち, 一番右側にあるものを当てはめればよい.
 - B が昇順なので, 一度 $A_j \geq B_i$ になった要素はそれ以降満たし続けるため.



解法

- 部分点解法
i の大きい方から順番に,
 B_i のマッチング相手を見つけて
移動させるのを $O(n)$ で繰り返す.
- 満点解法
priority_queue や BIT を使うと,
マッチング相手やコストを計算する部分が
 $O(\log n)$ に削減できる



解答

- ichyo (4883Byte, C++)
- eha (2113Byte, C++)
- natsugiri (2631Byte, C++)
- takise (1038Byte, C++)