

Dãy mẫu [PATTSEQ]

Cho số nguyên lẻ và hai dãy số nguyên không âm $A = (a_1, a_2, \dots, a_n), B = (b_1, b_2, \dots, b_n)$. Cần tìm một dãy số nguyên $C = (c_1, c_2, \dots, c_n)$ thỏa mãn:

- Chênh lệch giữa hai phần tử liên tiếp bất kì của C đúng bằng 1, nửa trái của C là một dãy giảm, nửa phải của C là một dãy tăng. Nghĩa là dãy C có dạng $(x + l, \dots, x + 1, x, x + 1, \dots, x + l)$ với $l = \lfloor \frac{n}{2} \rfloor$
- Tổng khoảng cách manhattan của C với A, B là nhỏ nhất, nghĩa là $\sum |a_i - c_i| + \sum |b_i - c_i| \rightarrow \min$

Hãy xác định tổng khoảng cách nhỏ nhất đó.

Dữ liệu

- Dòng 1: số nguyên dương lẻ n ($n < 300,000$)
- Dòng 2: n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($0 \leq a_i \leq 10^{12} \forall i$)
- Dòng 3: n số nguyên b_1, b_2, \dots, b_n ($0 \leq b_i \leq 10^{12} \forall i$)

Kết quả

- Dòng 1: số nguyên kết quả.

Ví dụ:

PATTSEQ .INP	PATTSEQ.OUT
5 2 3 0 1 4 3 3 2 3 1	10

(4,3,2,3,4)