

VW18. SỐ ĐO

Tên chương trình: *METRICS.CPP*

Có nhiều loại số đo khác nhau trong toán học để đánh giá sự khác biệt của 2 đối tượng như số đo Euclid, số đo Hamming, số đo rời rạc, . . . Các đối tượng tham gia tính số đo phải có cùng số chiều.

Trong công trình nghiên cứu khoa học của mình Steve đã cải tiến số đo rời rạc, đưa ra khái niệm “Số đo rời rạc có trọng số” cho phép xác định khoảng cách giữa 2 véc tơ hoặc mảng không cùng số chiều. Cụ thể là với 2 mảng số $\mathbf{A} = (a_1, a_2, \dots, a_n)$ và $\mathbf{B} = (b_1, b_2, \dots, b_m)$ khoảng cách có trọng số $d(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ được tính theo công thức sau:

$$d(\mathbf{A}, \mathbf{B}) = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m (i - j) |a_i - b_j|$$

Là một nhà toán học, Steve không mấy quan tâm đến việc tính $d(\mathbf{A}, \mathbf{B})$ cụ thể sẽ được thực hiện như thế nào nhưng đối với các nhà tin học thì là một chuyện khá đau đầu!

Với \mathbf{A} và \mathbf{B} cho trước, hãy tính $d(\mathbf{A}, \mathbf{B})$.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản METRICS.INP:

- ✚ Dòng đầu tiên chứa một số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^5$),
- ✚ Dòng thứ 2 chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^4, i = 1 \div n$),
- ✚ Dòng thứ 3 chứa số nguyên m ($1 \leq m \leq 10^5$),
- ✚ Dòng thứ 4 chứa m số nguyên b_1, b_2, \dots, b_m ($1 \leq b_j \leq 10^4, j = 1 \div m$).

Kết quả: Đưa ra file văn bản METRICS.OUT một số nguyên – $d(\mathbf{A}, \mathbf{B})$.

Ví dụ:

METRICS.INP				
4				
1	4	3	6	
3				
8	1	1		

METRICS.OUT
34

