

TRỌNG SỐ KHOẢNG (WEIGHT.CPP)

Định nghĩa trọng số của một dãy số nguyên là độ chênh lệch giữa phần tử lớn nhất và phần tử nhỏ nhất trong dãy. Ví dụ trọng số của dãy (3,1,7,2) là 6, trọng số của dãy (40,40) là 0.

Yêu cầu: Cho dãy số nguyên $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$. Hãy tính tổng trọng số của tất cả các dãy con gồm các phần tử liên tiếp trong A .

Ví dụ với $A = (1,2,3)$, những dãy con gồm các phần tử liên tiếp trong A là:

- ☀ Dãy rỗng và các dãy (1), (2), (3): trọng số 0
- ☀ Dãy (1,2) và dãy (2,3): trọng số 1
- ☀ Dãy (1,2,3): trọng số 2

Tổng trọng số cần tìm: 4

Dữ liệu:

- ☀ Dòng 1 chứa số nguyên dương $n \leq 4 \cdot 10^5$
- ☀ Dòng 2 chứa n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$ có giá trị không vượt quá 10^6 .

Các số trên một dòng của input file được ghi cách nhau ít nhất một dấu cách.

Kết quả: Ghi ra một số nguyên duy nhất là kết quả tìm tìm được

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 1 2 3	4
4 3 1 7 2	31