

Biến đổi dãy

Cho dãy n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n . Với mỗi số a_i ($1 \leq i \leq n$) ta có thể thực hiện “không, một hoặc nhiều lần” phép biến đổi “tăng hoặc giảm a_i một đơn vị”.

Yêu cầu: Hãy tính số phép biến đổi ít nhất để dãy đã cho thành dãy không giảm.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản **SEQ.INP**:

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương n ;
- Dòng tiếp theo chứa n số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10\,000, i = 1..n$).

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

Kết quả: Ghi ra file văn bản **SEQ.OUT** một số duy nhất là số phép biến đổi ít nhất để dãy đã cho thành dãy không giảm.

Ví dụ:

SEQ.INP	SEQ.OUT	Giải thích	SEQ.INP	SEQ.OUT
5 2 6 4 3 2	5	- Áp dụng 2 lần phép biến đổi “Giảm a_2 đi 1 đơn vị”; - “Tăng a_4 lên 1 đơn vị”; - Áp dụng 2 lần phép biến đổi “Tăng a_5 lên 1 đơn vị”. Dãy thu được {2; 4; 4; 4; 4}	5 2 6 6 7 7	0

Ràng buộc:

- ✓ $\frac{1}{7}$ số test tương ứng với $\frac{1}{7}$ số điểm bài toán có $n \leq 8, a_i \leq 6$;
- ✓ $\frac{1}{7}$ số test khác tương ứng với $\frac{1}{7}$ số điểm bài toán có $n < 150$;
- ✓ $\frac{1}{7}$ số test khác tương ứng với $\frac{1}{7}$ số điểm bài toán có $n < 5\,000$;
- ✓ $\frac{1}{7}$ số test khác tương ứng với $\frac{1}{7}$ số điểm bài toán có $n \leq 5\,000$ và đáp án bài toán tìm được chỉ bằng cách sử dụng phép biến đổi trên một phần tử của dãy số;
- ✓ $\frac{3}{7}$ số test khác tương ứng với $\frac{3}{7}$ số điểm bài toán có $n \leq 100\,000$.