

Năm 2006

Bảng A

Bài 1. Dãy con dài nhất

Cho dãy số nguyên

$$a_1, a_2, \dots, a_n.$$

Dãy số

$$a_i, a_{i+1}, \dots, a_j$$

với $1 \leq i \leq j \leq n$ được gọi là dãy con của dãy số đã cho và khi đó, $j-i+1$ được gọi là **độ dài**, còn

$\sum_{k=i}^j a_k$ được gọi là **trọng lượng** của dãy con này.

Yêu cầu: Cho số nguyên p , trong số các dãy con của dãy số đã cho có trọng lượng không nhỏ hơn p hãy tìm dãy con có độ dài lớn nhất.

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

- Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên n và p cách nhau bởi dấu cách;
- Dòng thứ i trong số n dòng tiếp theo chứa số nguyên a_i là số hạng thứ i của dãy số đã cho, $i = 1, 2, \dots, n$.

Kết quả: Ghi ra file văn bản MAXSEQ.OUT số nguyên k là độ dài của dãy con tìm được (qui ước: nếu không có dãy con nào thoả mãn điều kiện đặt ra thì $k = -1$).

Ví dụ:

MAXSEQ.INP	MAXSEQ.OUT
5 6 -2 3 2 -2 3	4

MAXSEQ.INP	MAXSEQ.OUT
4 9 2 3 2 -2	-1

Hạn chế: Trong tất cả các test: $1 \leq n \leq 20000$; $|a_i| \leq 20000$; $|p| \leq 10^9$. Có 50% số lượng test với $n \leq 1000$.