

DÃY CON ĐƠN ĐIỀU TĂNG DÀI NHẤT (FULL VERSION)

Cho dãy số nguyên $A = (a_1, a_2, \dots, a_n)$. Một dãy con của A là một cách chọn ra trong A một số phần tử giữ nguyên thứ tự. Có tất cả 2^n dãy con như vậy.

Yêu cầu: Tìm dãy con không giảm của A có độ dài lớn nhất. Tức là tìm một số k lớn nhất sao cho tồn tại dãy chỉ số $i_1 < i_2 < \dots < i_k$ mà $a_{i_1} < a_{i_2} < \dots < a_{i_k}$.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản LIS.INP

- Dòng 1 chứa số n ($n \leq 10^5$).
- Dòng 2 chứa n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($\forall i: |a_i| \leq 10^9$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản LIS.OUT

- Dòng 1 ghi số k
- Dòng 2 ghi các số nguyên $i_1, i_2, \dots, i_k$

Ví dụ:

LIS.INP	LIS.OUT
9	5
5 -2 3 0 1 9 6 4 10	2 4 5 6 9