

Dãy con tăng dài nhất (Bản TB)

Cho một dãy số nguyên gồm N phần tử a_1, a_2, \dots, a_N . Một dãy con đơn điệu tăng của dãy trên là dãy $a_{i_1}, a_{i_2}, \dots, a_{i_k}$ sao cho: $i_1 < i_2 < \dots < i_k$ và $a_{i_1} < a_{i_2} < \dots < a_{i_k}$. Hãy tìm một dãy con tăng của dãy a_1, a_2, \dots, a_N có nhiều phần tử nhất (dài nhất)?

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu chứa số nguyên N .
- Dòng thứ 2 chứa N số nguyên dương a_1, a_2, \dots, a_N , mỗi số cách nhau bởi một dấu cách.

Dữ liệu ra:

- Dòng đầu ghi ra số phần tử của dãy con tăng dài nhất của dãy a_1, a_2, \dots, a_N
- Dòng thứ 2 ghi ra một dãy con tăng dài nhất của dãy a_1, a_2, \dots, a_N . Nếu có nhiều dãy con tăng có cùng số phần tử (nhiều nhất) thì ghi ra một dãy bất kỳ.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

```
6
1 2 5 4 6 2
```

Dữ liệu ra:

```
4
1 2 4 6
```

Giải thích test ví dụ: Dãy con tăng dài nhất là dãy 1, 2, 4, 6 độ dài dãy này là 4.

Giới hạn: $1 \leq n \leq 1000, -10^9 \leq a_i \leq 10^9$