

Đề bài

Cho một mảng gồm n số nguyên. Nhiệm vụ của bạn là tìm ****dãy con tăng dài nhất**** của mảng — tức là dãy con sao cho mỗi phần tử lớn hơn phần tử trước nó. Dãy con được hình thành bằng cách xoá bớt một số phần tử (không được thay đổi thứ tự của các phần tử còn lại).

Ràng buộc

- $1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$.
- $1 \leq x_i \leq 10^9$ với mỗi phần tử x_i của mảng.

Đầu vào

Dữ liệu đầu vào gồm:

n

tiếp theo là n số nguyên:

$x_1 \ x_2 \ \dots \ x_n$

Đầu ra

In ra một số nguyên — độ dài lớn nhất của một dãy con tăng (strictly increasing subsequence) của mảng đã cho.

Ví dụ

Ví dụ 1

Đầu vào

8
7 3 5 3 6 2 9 8

Đầu ra

4

Giải thích: một dãy con tăng dài nhất có thể là 3, 5, 6, 9 (hoặc tương tự) có độ dài 4.