

Dãy con tăng dài nhất

Nguồn : <https://oj.vnoi.info/problem/liq>

Cho một dãy số nguyên gồm N phần tử $A[1], A[2], \dots, A[N]$. Biết rằng dãy con tăng đơn điệu là 1 dãy $A[i_1], \dots, A[i_k]$ thỏa mãn $i_1 < i_2 < \dots < i_k$ và $A[i_1] < A[i_2] < \dots < A[i_k]$.

Hãy cho biết dãy con tăng đơn điệu dài nhất của dãy này có bao nhiêu phần tử?

Input

- Dòng 1 gồm 1 số nguyên là số N ($1 \leq N \leq 1000$).
- Dòng thứ 2 ghi N số nguyên $A[1], A[2], \dots, A[N]$ ($1 \leq A[i] \leq 10000$).

Output

Ghi ra độ dài của dãy con tăng đơn điệu dài nhất.

Ví dụ

Input :

6

1 2 5 4 6 2

Output :

4