SEQ51

Cho dãy số nguyên dương gồm N phần tử a_1, a_2, ..., a_N. Một dãy con từ L đến R ($L \leq R$) được gọi là một dãy cân bằng nếu $a_L \geq 1$, $a_{L+1} \geq 2$, ..., $a_R \geq (R - L + 1)$. Hãy xác định độ dài dãy con cân bằng dài nhất của dãy số cho trước.

Dữ liệu

- Dòng đầu gồm duy nhất một số nguyên dương N.
- Dòng thứ hai gồm N số nguyên dương a_1, a_2, ..., a_N.

Kết quả

- In ra độ dài dãy con tìm được.

Ví dụ

SEQ51.INP	SEQ51.OUT
6 2 1 1 4 3 6	4

Giới hạn

Trong tất cả các test có $1 \leq a_i \leq 10^9$.

- **Subtask 1:** $N \leq 200$ [35%]
- **Subtask 2:** $N \leq 5000$ [15%]
- **Subtask 3:** $N \leq 10^5$ [50%]