

## Fly height mode

Bạn thích theo dõi các chuyến bay. Cụ thể hơn, bạn ghi lại lịch sử của một chuyến bay một số lần và lưu nó trong một chiếc sổ tay. Hôm nay, bạn đã ghi lại  $N$  đoạn  $h_1, h_2, \dots, h_N$ , thể hiện độ cao của máy bay ở một số thời điểm. Những ghi chép này có nghĩa là chuyến bay ban đầu ở độ cao  $h_1$ , sau đó thay đổi độ cao sang  $h_2$ , rồi từ  $h_2$  sang  $h_3$  và cứ thế. Các máy bay thường xuyên được kiểm soát hành trình trong khi lên cao hoặc hạ thấp xuống. Bạn có thể giả định rằng máy bay tăng/giảm độ cao một cách liên tục từ độ cao  $h_i$  đến  $h_{i+1}$  với một tốc độ cố định. Bạn có thể thấy điều này qua các đoạn, máy bay sẽ ở mọi độ cao trong đoạn  $[\min(h_i, h_{i+1}), \max(h_i, h_{i+1})]$  (chứa cả hai đầu mút). Dễ dàng có thể thấy được máy bay sẽ ở mọi độ cao có thể trong đoạn xác định tại một thời điểm trong khi nó tăng/giảm độ cao.

Bạn thích tìm độ cao mà máy bay bay qua nhiều nhất trong suốt hành trình, tức là tìm độ cao  $H$  sao cho số thời điểm máy bay ở độ cao ấy là nhiều nhất. Ngoài ra, nếu có nhiều hơn một độ cao thỏa mãn, bạn muốn tìm độ cao lớn nhất.

### Dữ liệu vào

- Chỉ gồm một test.
- Dòng đầu tiên chứa một số nguyên  $N$  thể hiện số lượng ghi chép về độ cao.
- Dòng thứ hai chứa  $N$  số nguyên là  $h_1, h_2, \dots, h_N$ .

### Dữ liệu ra

- In ra một số nguyên  $H$  trên một dòng thể hiện độ cao mà máy bay đi qua nhiều nhất, và  $H$  là cao nhất trong những độ cao ấy. Bạn có thể chứng minh rằng  $H$  luôn là số nguyên.

### Ràng buộc

- $h_i \neq h_{i+1}$

### Subtasks

#### Subtask #1: (30 điểm)

- $1 \leq N \leq 1000$
- $1 \leq h_i \leq 1000$

#### Subtask #2: (70 điểm)

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq h_i \leq 10^9$

### **Ví dụ**

#### **Input:**

5

1 2 3 2 3

#### **Output:**

3

### **Giải thích**

Chuyến bay có thể vẽ như sau:

3 / \ /

2 /

1

Có vô số độ cao mà máy bay đạt được 3 lần trong suốt chuyến bay, ví dụ như 2.5, 2.1. Chú ý rằng máy bay ở độ cao 2 chỉ 2 lần. Ngoài ra không có độ cao nào mà máy bay đạt được nhiều hơn 3 lần, nên đáp án là 3.