

Problem I - Hacker

Hacker X đột nhập vào hệ thống dữ liệu của một công ty startup nhằm đánh cắp bí mật kinh doanh. Anh gặp phải đoạn code bằng Python như sau:

```
def value(key, stamp):
    temp = []
    for i in range(len(key)):
        if key[i] < stamp:
            if i == 0 or key[i - 1] >= stamp:
                temp.append(1)
            else:
                temp[-1] += 1
    if not temp or min(temp) != max(temp):
        return 0
    else:
        return len(temp)

def verify(key, stamp):
    return value(key, stamp) == maximum_value(key)
```

Sau một lúc mò mẫm, X đã tìm ra được một key. Đó là một dãy số mà các phần tử là các số nguyên dương đôi một khác nhau và có giá trị không vượt quá 10^9 . Nhưng X lại chưa tìm được đoạn mã của hàm `maximum_value()`, nên anh chưa biết phải chọn giá trị của `stamp` như thế nào để hàm `verify()` trả về giá trị `True`. Mặc dù vậy dựa vào tên hàm, X phỏng đoán giá trị của `stamp` thoả mãn khi hàm `value(key, stamp)` đạt giá trị lớn nhất. X quyết định tìm giá trị `stamp` đó. Tuy nhiên CPU của máy đang hoạt động 100% nên X cần sự trợ giúp từ cộng sự của mình.

Bạn trong vai trò là cộng sự của X, hãy giúp anh ấy một cách nhanh nhất có thể!

Input

Dòng đầu tiên gồm một số tự nhiên N ($2 \leq N \leq 10^5$) là số lượng phần tử của key.

Dòng tiếp theo gồm N số nguyên A_1, A_2, \dots, A_N ($1 \leq A_i \leq 10^9, A_i \neq A_j$ với $i \neq j$) biểu thị dãy số của key.

Output

Một dòng duy nhất là giá trị của `stamp` thoả mãn hàm `value(key, stamp)` đạt giá trị lớn nhất. Nếu có nhiều giá trị thoả mãn, in ra giá trị nhỏ nhất.

Example

Input

```
2
1 2
```

Output

```
2
```

Input

```
3
```

1 3 2

Output

3