Bài B. Nhóm số

File dữ liệu vào:	stdin
File kết quả:	stdout
Hạn chế thời gian:	1 giây
Hạn chế bộ nhớ:	256 MB

Có N số nguyên dương từ 1 đến N được viết theo một thứ tự ngẫu nhiên. Ban đầu, mỗi số thuộc một *nhóm* riêng biệt. Các nhóm được đánh số từ trái sang phải bắt đầu từ 1. Bạn có thể gộp 2 nhóm kề nhau làm 1 nhóm nếu sau khi gộp, nhóm mới được tạo thành từ **các số tự nhiên liên tiếp**. Sau mỗi lần gộp nhóm, các nhóm được đánh số lại.

Ví dụ:

- Dãy ban đầu gồm 6 nhóm: `[6] [3] [2] [1] [4] [5]`
- Gộp nhóm 3 và nhóm 4 thu được: `[6] [3] [2 1] [4] [5]`
- Gộp nhóm 2 và nhóm 3 thu được: `[6] [3 2 1] [4] [5]`
- Gộp nhóm 3 và nhóm 4 thu được: `[6] [3 2 1] [4 5]`
- Gộp nhóm 2 và nhóm 3 thu được: `[6] [3 2 1 4 5]`
- Gộp nhóm 1 và nhóm 2 thu được: `[6 3 2 1 4 5]`

Cho dãy số ban đầu, bạn hãy xác định xem có hay không cách thực hiện $N-1$ bước gộp nhóm để thu được 1 nhóm duy nhất. Nếu có hãy chỉ ra cách làm.

Dữ liệu vào

- Dòng đầu tiên ghi số nguyên N ($N \leq 500,000$).
- Dòng thứ hai ghi N số nguyên $a_1, a_2, \cdots, a_N$ ($1 \leq a_i \leq N$)

Kết quả

Dòng đầu tiên ghi ra `YES` hoặc `NO` tương ứng với có hay không có cách làm. Nếu dòng đầu tiên ghi ra `YES`:

- $N-1$ dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi ra một số nguyên dương x với ý nghĩa gộp nhóm thứ x và nhóm thứ $x+1$.

Ví dụ

stdin	stdout
6 6 3 2 1 4 5	YES 3 2 3 2 1

Chấm điểm

- Subtask 1 (10 điểm): $N \leq 50$
- Subtask 2 (20 điểm): $N \leq 500$
- Subtask 3 (30 điểm): $N \leq 5000$
- Subtask 4 (40 điểm): Không có giới hạn nào thêm