

Sát nhập

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Hai công ty sát nhập. Hội đồng quản trị gồm n người cần bầu Tổng giám đốc mới theo thể lệ: **mỗi người bỏ đúng ~ 1 phiếu** cho **một thành viên thuộc công ty ban đầu khác** với mình (tức là người của công ty ~ 1 chỉ được bầu cho người của công ty ~ 2 và ngược lại). Sau khi kiểm phiếu sơ bộ, ta chỉ biết danh sách n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$, trong đó a_i là số phiếu mà người thứ i nhận được. Do thông tin có thể bị sai, hãy kiểm tra xem dãy a_i có **hợp lý về mặt lô-gic** hay không; nếu hợp lý, hãy đưa ra **một** cách suy đoán mỗi người thuộc công ty ban đầu ~ 1 hay ~ 2 .

Yêu cầu

- In ra ☐ YES nếu tồn tại cách gán mỗi người vào một trong hai công ty ban đầu ~ 1 hoặc ~ 2 sao cho có thể tồn tại một quá trình bỏ phiếu thỏa mãn:
 - Mỗi người bỏ đúng ~ 1 phiếu.
 - Phiếu của một người chỉ được bầu cho người thuộc **công ty còn lại**.
 - Mỗi người i nhận đúng a_i phiếu.
- Nếu không tồn tại, in ra ☐ NO.
- Nếu in ☐ YES, dòng tiếp theo in ra n số thuộc tập ☐ {1, 2}, số thứ i cho biết người i thuộc công ty ban đầu nào.

Dữ liệu

- Dòng ~ 1 : số nguyên n .
- Dòng ~ 2 : n số nguyên $a_1, a_2, \dots, a_n$.

Kết quả

- Dòng ~ 1 : ☐ YES hoặc ☐ NO.
- Nếu là ☐ YES, dòng ~ 2 : n số thuộc ☐ {1, 2} mô tả công ty ban đầu của từng người.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

```
5
1 2 0 2 0
```

Output

```
YES
1 2 2 1 2
```

Ràng buộc

- $-2 \leq n \leq 10^5$
- $0 \leq a_i < n$ với mọi i