



DOUBLEGAME

Cho một đồ thị có hướng không có chu trình. Đỉnh thứ i của đồ thị có chứa a_i đồng xu. Hai người chơi một trò chơi như sau:

- Hai người chơi luân phiên nhau thực hiện nước đi
- Đến lượt mình, người chơi chọn một đồng xu bất kỳ và di chuyển nó xuống một trong các đỉnh kề của đỉnh đang chứa đồng xu đó. Tất nhiên là không thể chọn đồng xu đang ở nút không thể di chuyển được nữa. Đồng xu sau khi được di chuyển sẽ tự động nhân đôi lên. Có nghĩa là nếu bạn chuyển một đồng xu từ x sang y , a_x sẽ giảm một còn a_y sẽ tăng hai
- Ai không thực hiện được nước đi hợp lệ nữa sẽ thua cuộc. Rõ ràng là trò chơi sẽ kết thúc sau hữu hạn bước, nên sẽ không có kết quả hòa

Biết rằng hai người chơi đều rất thông minh, hãy xác định xem liệu người đi trước có chiến thắng hay không

Dữ liệu vào từ tệp DOUBLEGAME.inp:

- Dòng đầu tiên chứa n, m : số đỉnh và số cung của đồ thị
- m dòng tiếp theo mỗi dòng chứa một cung
- Dòng tiếp theo chứa $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$

Dữ liệu xuất ra tệp DOUBLEGAME.out:

- Ghi YES/NO tương ứng là người đi trước thắng/thua

| DOUBLEGAME.inp | DOUBLEGAME.out |
|--|----------------|
| 5 4 1 2 2 3 3 4 4 5 5 4 3 3 1 | YES |

- $1 \leq n, m, a_i \leq 10^5$