

Ở một vùng đất xa xôi, có một bầy kiến đang xây tổ. Theo như bản thiết kế của kiến sĩ, các kiến thợ phải đào $N - 1$ đường hầm sao cho từ một khu vực có thể đi đến tất cả các khu vực còn lại. Mặt khác, theo phong thủy, mỗi khu vực u phải cách khu vực v xa nó nhất đúng bằng khoảng A_u . liệu có thể xây dựng được tổ đảm bảo những yêu cầu trên hay không? Bạn hãy giúp kiến sĩ kiểm tra nhé.

Dữ liệu

- Dòng đầu gồm một số nguyên dương N .
- Dòng tiếp theo, gồm N số A_u - khoảng cách giữa đỉnh u và đỉnh xa u nhất.

Giới hạn

- $1 \leq N \leq 10^5$.
- $1 \leq A_i < N$

Kết quả

- In ra "Possible" nếu tồn tại cách xây. Ngược lại, in ra "Impossible".

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
5 3 2 2 3 3	Possible
3 1 1 2	Impossible

Giải thích ví dụ

- Ở ví dụ 1:

