

# ROUND 5C - Ai nói dối

Ms cùng n người bạn của mình chơi một trò chơi như sau. Ms đứng ở giữa, n người bạn xếp thành hình tròn xung quanh cô. Ms đưa cho 1 người bạn 1 chuỗi string S, sau đó người có chuỗi S có thể biến đổi chuỗi S bằng 1 trong 3 cách sau :

1. Loại bỏ kí tự cuối cùng
2. Thêm 1 kí tự bất kì vào cuối dãy
3. Giữ nguyên xâu

Tiếp theo, người này sẽ đưa cho người bên phải mình. Kết thúc 1 vòng người thứ nhất sẽ đưa lại cho Ms.

Như vậy mỗi người mỗi người sẽ được biến đổi chuỗi S duy nhất 1 lần. Cuối cùng Ms nhận lại được chuỗi S' mới khác hoàn toàn với chuỗi S ban đầu. Cô tự hỏi là liệu có ai không tuân thủ quy tắc trên hay không?

## Input

Dòng đầu tiên là n ( $1 \leq n \leq 10^7$ ) số người bạn của Ms

Dòng thứ 2 là chuỗi string S (độ dài không quá  $10^7$ ) gồm các chữ cái thường.

Dòng thứ 3 là chuỗi string S1 (độ dài không quá  $10^7$ ) gồm các chữ cái thường.

## Output

Ghi "NO" nếu có thể có người nói dối, trong trường hợp ngược lại ghi "YES".

## Example

**Input:**

5

mmspro

mms

**Output:**

YES