

Chuỗi đối xứng lẻ hoàn hảo

Một chuỗi gọi là đối xứng lẻ hoàn hảo nếu mọi chuỗi con đối xứng của nó đều có độ dài là lẻ. Biết:

- Chuỗi con là một tập hợp các ký tự liên tiếp của chuỗi mẹ khác rỗng.
 - o Ví dụ: **a**, **bced**, **bbc** là những chuỗi con của **abbced**; Nhưng **abe**, **aed**, **ac** không phải những chuỗi con của **abbced**.
- Chuỗi đối xứng là chuỗi khi vết ngược hay viết xuôi thì nó như nhau.

Cho chuỗi S. Kiểm tra xem S có đối xứng lẻ hoàn hảo hay không?

Input

- Một dòng duy nhất chứa chuỗi S. Độ dài không quá 100 ký tự.

Output

- In “YES” nếu là chuỗi đối xứng lẻ hoàn hảo, ngược lại ghi “NO”

Ví dụ

INPUT	OUTPUT
phamminhtuan	NO
abc12321cba	YES