

# HackDream Orange 07-B: Xâu đối xứng hoàn hảo

**Input:** stdin    **Output:** stdout    **Time Limit:** 1.0s    **Memory Limit:** 256M  
Python: 3.0s

Trong bài toán này, chúng ta sẽ bàn về những xâu *đối xứng hoàn hảo*.

Nhắc lại định nghĩa xâu *đối xứng* như sau, xâu *đối xứng* là một xâu mà khi viết từ đầu đến cuối hay từ cuối về đầu đều cho ra cùng một xâu. Ví dụ như **abba**, **UwU**, **x** là những xâu *đối xứng*, nhưng xâu **aBBb**, **xy** không phải là xâu *đối xứng*.

Một số định nghĩa mới:

- Một kí tự được gọi là *đối xứng* nếu nó là một trong số các kí tự sau: **A, H, I, M, O, o, T, U, V, v, W, w, X, x, Y**.
- Một xâu được gọi là *đối xứng hoàn hảo* nếu nó là xâu *đối xứng* và mọi kí tự của nó đều là kí tự *đối xứng*. Ví dụ như **UwU**, **xYYx** là các xâu *đối xứng hoàn hảo*, nhưng **UPU**, **gg**, **xa** không phải là xâu *đối xứng hoàn hảo*.

**Yêu cầu:** Cho  $T$  xâu  $s_1, s_2, \dots, s_T$ , hãy kiểm tra xem mỗi xâu có phải là xâu *đối xứng hoàn hảo* không.

## Input

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương  $T$ .
- Dòng thứ  $i$  trong  $T$  dòng tiếp theo ( $i = 1, 2, \dots, T$ ) chứa một xâu  $s_i$  chỉ gồm các kí tự Latin in hoa hoặc in thường ( $|s_i| > 0$ ).

Dữ liệu đảm bảo tổng độ dài của các xâu  $s_1, s_2, \dots, s_T$  không vượt quá  $10^6$ .

## Output

Dòng thứ  $i$  trong  $T$  dòng ( $i = 1, 2, \dots, T$ ), in ra **YES** nếu xâu  $s_i$  là xâu *đối xứng hoàn hảo*, ngược lại in ra **NO**.

## Sample Input 1

```
4
xYYx
xA Ao
ZxZ
UPU
```

## Sample Output 1

```
YES
NO
NO
NO
```

## Explanation

- Xâu  $s_2$  không phải xâu *đối xứng*.
- Xâu  $s_3$  có kí tự **Z** không phải kí tự *đối xứng*.
- Xâu  $s_4$  có kí tự **P** không phải kí tự *đối xứng*.

## Sample Input 2

```
6
abba
x
UwU
gg
xa
Ben
```

## Sample Output 2

```
NO
YES
YES
NO
NO
NO
```

## Explanation

- Xâu  $s_1$  có kí tự **a** và **b** không phải kí tự *đối xứng*.
- Xâu  $s_4$  có kí tự **g** không phải kí tự *đối xứng*.
- Xâu  $s_5$  không phải xâu *đối xứng*.
- Xâu  $s_6$  không phải xâu *đối xứng*.