

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
xAo
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*.