

ROUND 4I - Xâu cân bằng

Cho một xâu S gồm N kí tự (chỉ số các kí tự lần lượt là 0, 1, 2, ... N-1). Xâu R là xâu đảo ngược của xâu S. Xâu S được gọi là xâu cân bằng nếu như nó thỏa mãn điều kiện:

$|S[i] - S[i-1]| = |R[i] - R[i-1]|$ với mọi i từ 1 à N-1, trong đó các giá trị S[i] được tính theo bảng mã ASCII.

Với các xâu S cho trước, các bạn hãy kiểm tra xem nó có là xâu cân bằng hay không?

Input

Dòng đầu tiên gồm số lượng test T ($T \leq 10$).

T dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm một xâu kí tự, gồm các chữ cái thường, độ dài không quá 10^5 .

Output

Với mỗi test, in ra "YES" nếu xâu đó là xâu cân bằng, in ra "NO" trong trường hợp ngược lại.

Example

Input:

```
2
acxz
bcxz
```

Output:

```
YES
NO
```