

REPALIND

Một xâu được gọi là xâu đối xứng nếu đọc xâu đó từ trái sang phải hoặc đọc từ phải sang trái đều như nhau. Ví dụ:

- `aba`, `xyyx`, `zz` là xâu đối xứng.
- `abc`, `xyzy`, `contest` không phải là xâu đối xứng.

Cho xâu s chỉ gồm các kí tự in thường và số nguyên dương k . Gọi xâu t là xâu thu được bằng cách viết xâu s lặp lại liên tiếp k lần. Hãy cho biết xâu t có phải là xâu đối xứng hay không.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm số nguyên T ($1 \leq T \leq 20$) - số bộ dữ liệu vào.
- T nhóm dòng tiếp theo, mỗi nhóm dòng mô tả một bộ dữ liệu vào gồm hai dòng:
 - Dòng thứ nhất gồm xâu s có độ dài không vượt quá 5000.
 - Dòng thứ hai gồm số nguyên k ($1 \leq k \leq 10^{18}$).

Kết quả

- Với mỗi bộ dữ liệu vào, nếu xâu t thu được là xâu đối xứng thì in ra "YES". Ngược lại, in ra "NO".

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3	YES
aba	NO
3	NO
ccdd	
2	
freecontest	
1	

Giải thích

- Với bộ dữ liệu vào thứ nhất, ta có $t = abaabaaba$ là một xâu đối xứng.
- Với bộ dữ liệu vào thứ hai, ta có $t = ccddccdd$ không phải là một xâu đối xứng.
- Với bộ dữ liệu vào thứ ba, ta có $t = freecontest$ không phải là một xâu đối xứng.

Chấm điểm

- Subtask 1 (50% số điểm): $k \leq 10$
 - Subtask 2 (50% số điểm): Không có ràng buộc gì thêm
-