

ROUND 5H - Tìm kiếm File

Máy tính của Blabla bị hỏng nên tìm kiếm file ra kết quả sai, khi nhập một từ khóa tìm kiếm vào thì kết quả tìm kiếm bị sai rất nhiều khiến Blabla tức tối.

Một từ khóa tìm kiếm là một xâu chỉ chứa các ký tự tiếng Anh viết thường, và chứa duy nhất một dấu sao (*), ký tự * không nằm ở đầu cũng như ở cuối xâu. Một file khớp với một từ khóa tìm kiếm khi thay dấu * bằng một xâu bất kỳ (kể cả xâu rỗng) bằng nhau. Ví dụ "a*d" khớp với các file "abcd", "abd", "ad", không khớp với "bcd".

Hãy viết một chương trình giúp Blabla kiểm tra xem một file nào đó có khớp với xâu tìm kiếm không.

Input

Dòng đầu tiên chứa số tự nhiên n là số file ($1 \leq n < 100$).

Dòng thứ hai chứa xâu tìm kiếm độ dài nhỏ hơn 100.

n dòng tiếp theo mỗi dòng là tên của một file.

Output

In ra trên mỗi dòng tương ứng "DA" nếu file đó khớp, ngược lại in "NE".

Example

Input:

```
3
a*d
abcd
anestonestod
facebook
```

Output:

```
DA
DA
NE
```