

Problema: Dicionário de César

Joana começou a estudar a programação e está estudando os exercícios sobre o Rot13. O Rot13 é um procedimento foi estudado em aula e utiliza a Cifra de César como uma forma de criptografia primitiva. Atualmente, é utilizado em comunicações para dificultar levemente a compreensão de um texto como, por exemplo, um *spoiler*.

No Rot13, cada letra é substituída por outra letra do alfabeto. Por exemplo: a letra *A* é substituída por *N*, a *B* é substituída por *O*, a *C* por *P* e assim sucessivamente, de acordo com a tabela abaixo:

Letra	Subst.	Letra	Subst.	Letra	Subst.	Letra	Subst.	Letra	Subst.
A	N	G	T	M	Z	S	F	Y	L
B	O	H	U	N	A	T	G	Z	M
C	P	I	V	O	B	U	H		
D	Q	J	W	P	C	V	I		
E	R	K	X	Q	D	W	J		
F	S	L	Y	R	E	X	K		

Nesta questão, os caracteres minúsculos, números e espaço não devem ser alterados. A tabela abaixo mostra algumas frases e a mensagem alterada em Rot13:

Frase original	Frase Alterada
NED STARK MORRE!	ARQ FGNEX ZBEER!
SNAPE MATA DUMBLEDORE.	FANCR ZNGN QHZOYRQBER.
DARTH VADER, O GRANDE VILAO!	QNEGU INQRE, B TENAQR IVYNB!
letras minusculas 0123	letras minusculas 0123

Depois de criptografar algumas de suas mensagens. Joana notou que seu adversário, Bob, estava espionando. Mas Joana não sabe quais mensagens Bob conseguiu obter dela. Entretanto, Bob é meio desleixado e acreditava que o Rot13 era um algoritmo seguro. Ele deixou suas anotações em cima de sua mesa. Para todos verem.

Agora Joana precisa verificar se alguma das suas mensagens foram roubadas por Bob! Para isso, faça um programa que leia duas listas de frases: as frases de Joana e as frases “criptografadas” de Bob. Depois, irá imprimir 'S' se a frase de Joana corresponde a uma frase de Bob criptografada em Rot13 ou 'N' se a frase não corresponder.

Entrada

A entrada está organizada da seguinte forma:

- A primeira linha contém um número inteiro J ($1 \leq J \leq 10$). Que corresponde ao número de frases no dicionário de Joana.
- J strings, de até 80 caracteres, são passadas, uma em cada linha. Essas strings contém as mensagens de Joana.
- Um número inteiro B ($1 \leq B \leq 10$). Que corresponde ao número de frases do Bob.
- B strings de Bob, de até 80 caracteres, são passadas, uma em cada linha. Essas strings contém apenas mensagens alteradas pelo algoritmo Rot13.

Saída

A saída do seu programa contém J linhas. Para cada frase no dicionário de Joana, deve-se imprimir 'S' se Bob roubou a frase de Joana ou 'N' caso contrário.

Observe os casos de exemplos para melhor entendimento da saída.

Restrições

Seu programa não deve usar funções da biblioteca *string.h*.

Para facilitar a implementação, saiba que na tabela ASCII o caractere 'A' é o número 65 e o caractere Z é o número 90.

Exemplo

Entrada:

```
4
SENHOR STARK, NAO ESTOU ME SENTINDO BEM
NED STARK MORRE!
SNAPE MATA DUMBLEDORE.
DARTH VADER, O GRANDE VILAO, E O PAI DO LUKE SKYWALKER!
3
ARQ FGNEX ZBEER!
FANCR ZNGN QHZOYRQBER.
QNEGU INQRE, B TENAQR IVYNB, R B CNV QB YHXR FXLJNYXRE!
```

Saída:

```
N
S
S
S
```

Author: Daniel Sundfeld <daniel.sundfeld@unb.br>