

Problema K. Kung-Fu Sergipano



“Mestre Bruno Mao”

O Professor Bruno Mao não é apenas um mestre em algoritmos, mas também o grão-mestre do lendário **Kung-Fu Sergipano**, uma arte marcial antiga desenvolvida nas terras do DCOMP. Durante seus treinos no tatame (que curiosamente fica dentro do laboratório), ele costuma ensinar sequências complexas de golpes para seus alunos.

Sempre que termina de demonstrar uma sequência perfeita, ele olha para a turma com um sorriso confiante e solta sua frase de efeito: “*Isso é muito fácil!*”. O problema é que, para os alunos, não é nada trivial.

Hoje, Bruno demonstrou a Sequência Mestre, uma série de movimentos representados por letras maiúsculas (por exemplo, 'C' para Chute, 'S' para Soco, 'D' para Defesa). Em seguida, cada um dos N alunos tentará reproduzir os golpes, ou pelo menos algo parecido.

Para evitar humilhar a turma inteira, o professor decidiu ser generoso: ele vai considerar que um aluno “acertou” se a **sequência mestre aparecer como uma subsequência** dentro da sua sequência de golpes. Ou seja, os golpes do mestre devem surgir na mesma ordem, mas **não necessariamente consecutivos**, na sequência de golpes do aluno.

Entrada

Na primeira linha, você recebe a *string* da **Sequência Mestre**, que pode ter até 10^5 caracteres.

Na segunda linha, vem o inteiro N ($1 \leq N \leq 10^5$), indicando quantos alunos tentaram repetir os golpes.

Nas próximas N linhas, cada linha aparece uma sequência de golpes S ($1 \leq |S| \leq N$) de cada aluno.

Observação: a soma dos tamanhos de todas as sequências dos alunos não ultrapassa 10^5 .

Saída

Para cada aluno, você deve imprimir “**MUITO FACIL**” se a sequência mestre for subsequência da sequência dele. Caso contrário, imprima “**NAO MUITO FACIL**”.

<i>Exemplo de Entrada 1</i>	<i>Exemplo de Saída 1</i>
CSD	MUITO FACIL
3	MUITO FACIL
CSD	NAO MUITO FACIL
CSSD	
SCD	

<i>Exemplo de Entrada 2</i>	<i>Exemplo de Saída 2</i>
CCSDDSC 4 CSDDCSSCSDCSC SSCCDD CCSSDDSSC CSDCSC	MUITO FACIL NAO MUITO FACIL MUITO FACIL NAO MUITO FACIL

No exemplo 2, o primeiro aluno grita “**MUITO FACIL**” porque, na sequência que ele executou, é possível encontrar **todos os golpes da sequência mestre na mesma ordem**, mesmo que eles apareçam separados por outros movimentos, como destacado abaixo:

Aluno: CSDDCSSCDSDCSC

Professor: CCSDDSC

Perceba que, mesmo que existam golpes extras no meio, isso não atrapalha, porque **a ordem não é necessariamente consecutiva**, podendo ser separada por uma ou mais letras.