

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 ('C' para Chute, 'S' para Soco, 'D' para Defesa). Em seguida, um único aluno foi escolhido para ir à frente e tentar reproduzir os golpes.

Para evitar humilhar o aluno na frente de todos, o professor decidiu ser generoso. Ele entende que, no calor da batalha, o aluno pode perder o foco momentaneamente.

Por isso, a regra de aprovação é flexível. O professor vai procurar se existe uma **substring*** na sequência de golpes do aluno que satisfaça as seguintes condições:

1. A **substring*** válida deve começar com um **prefixo não vazio** da Sequência Mestre.
2. Logo após esse prefixo, pode haver **no máximo UM movimento errado** (um intervalo de “descuido” de tamanho 0 ou 1).
3. Imediatamente após esse erro (ou imediatamente após o prefixo, se não houve erro), deve vir o restante da Sequência Mestre (**sufixo não vazio**), completando-a.

Importante: O aluno pode ter feito vários movimentos errados **antes** de começar a acertar e **depois** de terminar. O que importa é encontrar essa estrutura “Prefixo Mestre + (0 ou 1 Erro) + Sufixo Mestre” como uma **substring*** válida da sequência do aluno.

* Uma substring de uma string **S** é uma sequência contígua de caracteres de **S**. Por exemplo, “gip”, “Ser” e “ergi” são alguns exemplos de substring da palavra “Sergipe”.

Entrada

Na primeira linha, você recebe a *string M* da **Sequência Mestre**, que pode ter até 10^5 caracteres. A string contém apenas os caracteres 'C', 'S' e 'D'.

A segunda linha contém a *string S*, a sequência de golpes do aluno, que pode ter até 10^5 caracteres. A string contém apenas os caracteres 'C', 'S' e 'D'.

Saída

Para cada aluno, você deve imprimir “**MUITO FACIL**” (**sem aspas e sem acento**) se for possível encontrar a Sequência Mestre com até no máximo UM erro como uma substring da sequência do aluno. Caso contrário, imprima “**NAO MUITO FACIL**” (**sem aspas e sem acento**).

Todas as linhas da saída, incluindo a última, terminam com o caractere de fim-de-linha (`\n`).

<i>Exemplo de Entrada 1</i>	<i>Exemplo de Saída 1</i>
CCSS DDCCDSSDD	MUITO FACIL

Nota do Exemplo 1:

A Sequência Mestre é CCSS. A sequência do aluno é *DDCCDSSDD*.

Na sequência do aluno, podemos identificar a substring *CCDSS* (índices 2 a 6), onde:

- *CC*: Prefixo da Mestre.
- *D*: 1 movimento errado (tamanho 1, permitido).
- *SS*: Sufixo da Mestre.

O padrão foi encontrado.

<i>Exemplo de Entrada 2</i>	<i>Exemplo de Saída 2</i>
SCD DDDSCCCCCDSSS	NAO MUITO FACIL

Nota do Exemplo 2:

A Sequência Mestre é SCD.

O aluno executou ...SCCCCCD...

Ele fez o prefixo “S”, depois errou 4 vezes (CCCC), e completou com “CD”. Como o intervalo de erro tem tamanho 4 (maior que o permitido, que é 1), essa tentativa é inválida. Não há outra substring que satisfaça a condição.