

Problema B

Concatenação de Strings

Seja s uma string. Denotamos por s^n a concatenação de n cópias de s . Por exemplo, se $s = \text{"eri"}$ e $n = 3$, temos $s^3 = \text{"erierieri"}$.

Dadas strings r e s , sua tarefa é determinar se existem inteiros m e n tais que $r^m = s^n$.

Entrada

Cada linha da entrada conterá duas strings, separadas por um espaço, compostas apenas por letras minúsculas. Cada uma das strings terá pelo menos 1 e no máximo 1.000.000 caracteres. A última linha da entrada será composta por duas strings $\#$ separadas por espaço. Esta linha não deve ser processada.

Saída

Para cada linha da entrada, você deve gerar uma linha de saída contendo os menores inteiros m e n separados por espaço caso tais inteiros existam, e "NAO" , em caso contrário.

Exemplo de entrada 1	Exemplo de saída 1
aa aaa	3 2
abra cadabra	NAO
abcabcabcabcabcabc abcabcabcabc	2 3
rai mano	NAO
# #	