

UFPS – INGENIERÍA DE SISTEMAS – ANÁLISIS DE ALGORITMOS

PREVIO III – DICIEMBRE DE 2016

Un texto es un string que contiene letras minúsculas ('a' – 'z'). Un patrón es un string formado por letras minúsculas y el comodín '*'. El patrón p se encuentra en el texto t , si y solo si p puede ser encontrado dentro de t como un substring, donde cada símbolo '*' en p puede "ocultar" un substring arbitrario en t .

Por ejemplo, sea $t = \text{"este es el trabajo"}$. Si $p1 = \text{"ese*"}$, entonces $p1$ es un patrón que aparece en t , emparejando * con "l trabajo" o aún con la cadena vacía "".

Si $p2 = \text{"*tb*"}$, entonces $p2$ no es un patrón en t .

Si $p3 = \text{"*se*t"}$, entonces $p3$ es un patrón en t , ya que el primer * empareja con "estee" y el segundo * con "l".

Usted tiene que implementar un algoritmo para determinar si un string es o no un patrón en un texto.

Input

La entrada consiste de diferentes casos de prueba. Cada caso comienza con un entero n que indica la cantidad de líneas a procesar ($1 \leq n \leq 20$). La siguiente línea contiene el texto t (longitud máxima de t es 1000 caracteres). Las siguientes n líneas contienen los candidatos a patrones a validar $p1, p2, p3, \dots, pn$. Cada pi de longitud máxima 1000 caracteres.

La entrada debe ser leída desde un archivo texto el cual debe ser posible seleccionar en el momento de ejecución del programa.

Output

Para cada caso de prueba de n líneas, determinar si pi es un patrón o no. Según sea el caso se debe escribir el string candidato a patrón y la palabra correspondientes (SI/NO).

Input	Output
4	
este es el trabajo	
ese*	SI
tb	NO
*se*t	SI
3	
perrito hermoso	
*to*p	NO
er*h*so	SI