



OLIMPIADA INFORMÁTICA ARGENTINA

CERTAMEN NACIONAL - 2001

CATEGORÍA "PROGRAMACIÓN"

NIVEL III

Problema 2

Cartel

Un cartel se compone de un trozo de madera con una hilera de clavitos, donde es posible colgar unas tablitas que tienen pintadas letras (una letra cada tablita).

Teniendo una cierta cantidad de tablitas, es factible poner frases en el cartel de un modo muy sencillo, sin tener que pintar nada.

Para ahorrar tablitas, el carpintero que hace el cartel pinta distintas letras de cada lado de las tablitas, así una tablita puede tener una **c** de un lado y una **z** del otro, y uno puede tener todo el abecedario en tan sólo 13 tablitas!

Dada una lista de tablitas disponibles (bolsa de pares de letras) y una frase (secuencia de palabras), es necesario determinar si es factible escribirla en el cartel.

Nota: Las palabras se separan dejando un clavito libre, hay suficientes clavitos como para escribir cualquier frase. Las letras son minúsculas, de la 'a' a la 'z' del código ASCII (no hay 'ñ', ni letras dobles).

Se pide escribir un programa, **CARTEL.EXE** que haga lo siguiente:

- a) Lea el archivo de texto **CARTEL.IN** del directorio actual conteniendo:
 - 1 línea con el número ***N*** de tablitas. **$0 < N < 1000$** .
 - N*** líneas con dos letras (sin espacio intermedio) correspondientes a las letras presentes en una tablita.
 - 1 línea con la frase a resolver, de largo menor o igual a 200 caracteres.
- b) Grabe el archivo de texto **CARTEL.OUT** en el directorio actual, con una línea por cada letra de la frase a resolver conteniendo el número de orden de la tablita a usar para cada letra (1 para la primer tablita, 2 para la segunda, etc) o 0 (cero) cuando corresponde un blanco (clavito sin tablita).
De no ser factible escribir la frase, debe escribirse una línea con la leyenda **"no hay solución"**.

Ejemplo:

CARTEL . IN

6
ab
bb
ca
eg
fh
tl
cf gab

CARTEL . OUT

3
5
0
4
1
2