

# CERTAMEN NACIONAL - 1999

## NIVEL II

### Problema 2: – Secuencias. – Puntuación máxima: 40 puntos

Una agencia de publicidad está diseñando un catálogo, organizado en capítulos. Para hacer más atractivo el diseño gráfico, en cada página quiere poner un fondo en un color suave que contenga una secuencia de letras que, sin ser el nombre completo del capítulo, ni una letra aislada, lo identifique sin ambigüedad, cuando esto fuera posible. Por ejemplo, si un capítulo fuera papeles y otro pinceles, se podrían utilizar como fondo secuencias como *pap*, *pele*, *celes*, *pinc*, *ncel*, etc. Por el contrario, no se podrían utilizar secuencias como *ele*, *eles*, *les*, etc. por ser ambiguas.

El problema consiste en encontrar tales secuencias no ambiguas. La lista de nombres de capítulos está contenida en el archivo **secuen.in**. Cada capítulo está identificado por una sola palabra, de hasta 15 caracteres. Hay una línea en el archivo por cada capítulo, y el fin está indicado por una línea en blanco. En total puede suponerse que hay 20 capítulos o menos.

La salida se debe grabar en el archivo **secuen.out** y debe contener las secuencias válidas para cada capítulo, en un formato similar al del ejemplo. Las secuencias válidas son las que tienen dos o más caracteres, están contenidas en el nombre de cada capítulo pero no son el nombre completo, y lo representan sin ambigüedad. El orden de las secuencias no es importante.

Ejemplo: Si **secuen.in** contiene:

```
papel  
pincel  
cinc  
pipa  
cincel
```

El archivo **secuen.out** podría contener:

papel:

pape

pap

apel

ape

ap

pel

pe

pincel:

pince

pinc

pin

cinc:

pipa:

pip

ipa

ip

cincel:

cince