

# Anagramas

Límite de tiempo: 3 segundos

## Problema

Muchos aficionados a los crucigramas suelen utilizar *anagramas* (grupos de palabras con las mismas letras en diferente orden) por ejemplo: AMOR , ROMA , OMAR , MORA , RAMO , ARMO y MARO . Sin embargo, no todas las palabras cumplen con este atributo , ya que no importa como trates de ordenar sus letras no podrás formar otra palabra. Estas palabras se llaman *anagramas*, un ejemplo es SEXY.

Es obvio que la definición anterior depende del dominio con el que nosotros estemos trabajando, tú podrías pensar que APARCAMIENTO es un anagrama, pero cualquier médico te podría desmentir fácilmente ya que el te diría que existe METACARPIANO. Un posible dominio podría ser todo el idioma español, pero esto podría acarrear algunos problemas. Nosotros podemos restringir el dominio, por ejemplo, Geografía, en cuyo caso NEPAL se vuelve un *anagrama relativo* (PANEL no esta en el mismo dominio), pero QUERETARO no lo es ya que puede transformarse a TERRAQUEO.

Tú debes escribir un programa que lea un diccionario de un dominio restringido de palabras y determinar todos los posibles anagramas relativos. Debes notar que las palabras de una sola letra son, ipso facto, anagramas relativos ya que no se pueden "reorganizar" de ningún otra forma. Nuestro diccionario no contendrá más de mil palabras.

## Entrada

La entrada consiste en una serie de líneas. Ninguna línea tendrá más de 80 caracteres de largo, pero puede contener cualquier número de palabras. Las palabras consisten de hasta 20 caracteres (mayúsculas y minúsculas) letras y no se cortarán entre líneas. Los espacios pueden aparecer libremente entre las palabras y por lo menos un espacio separa múltiples palabras en la misma línea. Tenga en cuenta que las palabras que contienen las mismas letras pero con diferente capitalización se consideran anagramas entre sí, por ejemplo `CoNsErVaDorA` y `cOnvErsAdOra` son anagramas. El archivo de entrada termina con una línea consistente del símbolo `#` .

## Salida

La salida consistirá de una serie de líneas. Cada línea consistirá de una sola palabra que será un anagrama relativo en el diccionario de entrada. Las palabras deberán ser puestas en orden lexicográfico (sensible a capitalización). Se asegura que siempre habrá por lo menos un anagrama relativo.

### Entrada ejemplo

```
ladder came tape soon leader acme RIDE lone Dreis peat
  ScAlE orb  eye  Rides dealer  NotE derail LaCeS  drIed
noel dire Disk mace Rob dries
#
```

### Salida ejemplo

```
Disk
NotE
derail
drIed
eye
ladder
soon
```