

Sopa de letras

Uno de los entretenimientos clásicos es la sopa de letras. El objetivo es encontrar una serie de palabras dadas en una tabla de letras. Cada palabra aparece solo una vez.

Para resolverlo yo utilizo un truco.

Miro la primera letra de la palabra que estoy buscando, y recorro la sopa de arriba abajo y de izquierda a derecha. Cada vez que encuentro la primera letra de la palabra que

estoy buscando, me paro, y exploro

alrededor de esa letra a ver si está la segunda letra de la palabra que estoy buscando, y así procedo hasta encontrar la palabra completa o sino, continuar con las demás letras de la sopa.

```
e s f m k g v d g y o p
n a e d f m e z k l e r
t c m s d r i f r e j s
r n s e r r g v n t r o
a s m e t k m s e n t t
d q s a s c d r i g f a
a d m r g n s j g n t d
s d f r e r g d r g b t
o w p a m a r g o r p e
o l m w s a l i d a c h
```

Para realizar este programa es necesario definir los tipos de estructura *tCasilla* que contiene el carácter correspondiente y si es o no parte de la solución y la estructura *tMatriz* que represente una matriz de casillas. Además, también es necesario definir:

Sobrecarga del operador `>>` para hacer la carga de una matriz.

```
istream& operator>> (istream & in, tmatriz & m)
```

Sobrecarga del operador `<<` para visualizar una matriz.

```
ostream& operator<< (ostream & out, tmatriz const& m)
```

Usar alguna estructura que recorra todas las direcciones. Por ejemplo, se puede usar dos arrays de la siguiente forma

```
const int incF[8] = {1,1,0,-1,-1,-1,0,1};
const int incC[8] = {0,1,1,1,0,-1,-1,-1};
```

(-1,1)	(0,1)	(1,1)
(-1,0)		(1,0)
(-1,-1)	(0,-1)	(1,-1)

Entrada

La entrada consta de una serie de casos de prueba. Cada caso comienza con una línea en la que se indica el número total de filas y columnas, es decir, el tamaño de la sopa de letras. Las dimensiones máximas de las filas y columnas es 50. Cada fila contiene tantos caracteres como columnas y no contienen ningún espacio en blanco. A continuación, hay un número que indica el número de palabras a buscar en la sopa de letras, seguidamente se listan las palabras a buscar, cada una en una fila.

Entrada

```
2
10 12
esfmkgvdyop
naedfmezkler
tcmsdrifrejs
rnserrgvntro
asmetkmsentt
dqsascdrigfa
admrngnsjgntd
sdfreergdrGBT
qwpamargorpe
olmwsalidach
5
entrada
matriz
datos
programa
salida
7 5
salud
ramji
remon
rfroe
rthyr
lncdo
cvbnf
3
salud
amor
dinero
```

Salida

```
- - - - -
e
n          z
t      i      s
r      r      o
a      t      t
d      a      a
a      m      d

      a m a r g o r p
      s a l i d a
- - - - -

- - - - -
s a l u d
a      i
      m      n
      o e
      r
      o
- - - - -
```