

Potaje de letras

P65859_es

Un *potaje de letras* es como una sopa de letras, pero donde las palabras no tienen porqué aparecer únicamente en orden horizontal o vertical: las palabras son como *spaghettis* que pueden cambiar de orientación (vertical o horizontal) tantas veces como haga falta mientras aparecen en el potaje. Por ejemplo, el siguiente potaje contiene las palabras `oie` (2 veces) y `mississippi`, que marcamos en mayúsculas:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| E | w | a | P | z | a |
| I | a | x | I | S | S |
| O | a | x | M | S | I |
| z | O | z | I | S | x |
| a | I | E | a | a | z |

Fíjate que la palabra `OIE` aparece dos veces, y que la palabra `MISSISSIPPI` reutiliza la misma letra `I` del potaje para representar sus dos últimas `Is`.

Te pedimos que hagas un programa que sea capaz de, dado un potaje de letras y una lista de palabras, descubrir si las palabras aparecen o no aparecen en el potaje. También te pedimos que tu programa marque las palabras que encuentra.

Entrada

La primera línea de la entrada contiene la palabra `BUSCA` (decidir, para cada palabra, si aparece o no) o `MARCA` (además de decidirlo, marcar encima del potaje todas las apariciones de las palabras que encuentres).

La segunda línea de la entrada contiene los números $N, M \leq 50$ y de filas y columnas del potaje de letras, y viene seguida de la descripción del potaje, con N líneas de M letras minúsculas. Por último, una línea con el número $K \leq 50$ de palabras que se te pregunta, ninguna de las cuales contendrá más de 50 letras minúsculas, y las K palabras, una por línea.

Salida

Escribe K líneas diciendo, para cada palabra, si aparece o no aparece en el potaje de letras, siguiendo el formato de los ejemplos.

Además, si la entrada empezaba con la palabra `MARCA`, escribe el potaje de letras, marcando todas las letras que forman parte de alguna palabra en mayúsculas.

Puntuación

- **Test1:**

25 Puntos

Resolver entradas `BUSCA` donde ninguna palabra tiene más de 3 letras.

- **Test2:**

20 Puntos

Resolver entradas `BUSCA` y `MARCA` donde ninguna palabra tiene más de 5 letras.

● **Test3:**

40 Puntos

Resolver entradas BUSCA de cualquier tipo.

● **Test4:**

15 Puntos

Resolver entradas BUSCA y MARCA de cualquier tipo.

Ejemplo de entrada 1

BUSCA
5 6
ewapza
iaxiss
oaxmsi
zoxisx
aieaaz
4
oie
aa
zzz
sis

Ejemplo de salida 1

oie: SI
aa: SI
zzz: NO
sis: SI

Ejemplo de entrada 2

MARCA
5 6
ewapza
iaxiss
oaxmsi
zoxisx
aieaaz
4
oie
aa
zzz
missis

Ejemplo de salida 2

oie: SI
aa: SI
zzz: NO
missis: SI
Ewapza
IAXISS
OAXMSI
zOzISx
aIEAAz

Ejemplo de entrada 3

BUSCA
5 6
exapza
iaxiss
oxamsi
zoxisx
aieaax
4
oie
mississippi
axaxaxaxaxaxaxaxaxaxaxaxa
axaxaxaxaxaaxaxaxaxaxaxa

Ejemplo de salida 3

oie: SI
mississippi: SI
axaxaxaxaxaxaxaxaxaxaxaxa: SI
axaxaxaxaxaaxaxaxaxaxaxa: NO

Ejemplo de entrada 4

MARCA
5 6
exapza
iaxiss
oxamsi
zoxisx

aieaax
3
oie
mississippi
axaxaxaxaxaxaxaxaxaxaxaxa

Ejemplo de salida 4

oie: SI
mississippi: SI
axaxaxaxaxaxaxaxaxaxaxa: SI

EXAPza
IAXISS
OXAMSI
zOXISx
aIEaAX

Información del problema

Autoría: Omer Giménez

Generación: 2026-01-25T11:26:41.534Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.

<https://jutge.org>