

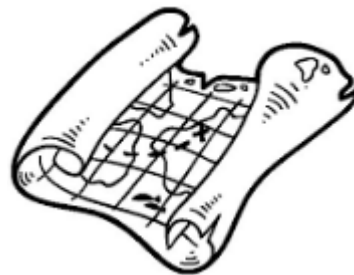
5^{er} DESAFÍO TECNOLÓGICO - LOS GENIOS NO DUERMEN

ENUNCIADO GENERAL

PROBLEMA B7: “El Señor de los Anillos”

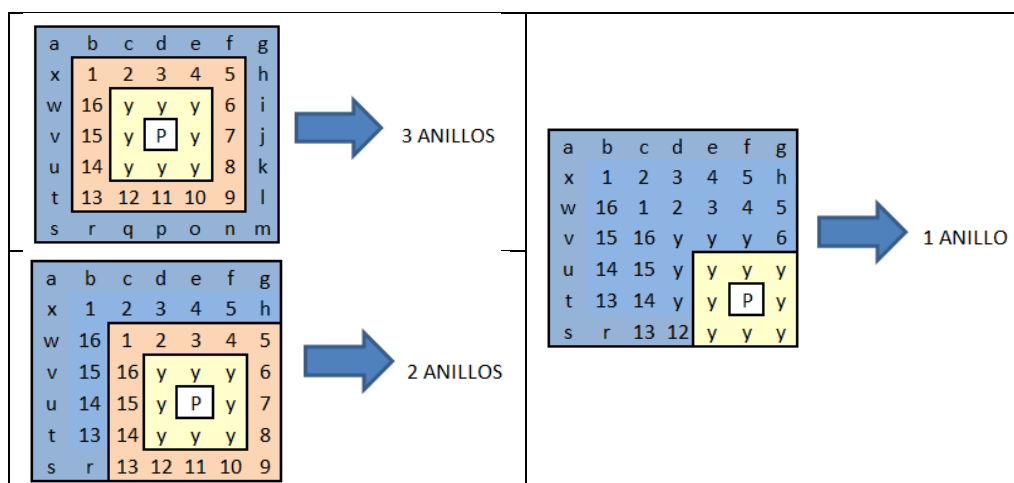


El Señor de los anillos debe adivinar cuantos anillos existen alrededor de la piedra del conocimiento que se encuentra en una tierra lejana.



Ayudemos al Señor de los anillos a descifrar cuantos anillos se pueden encontrar alrededor de la piedra. Los antecedentes que se tienen son:

- La tierra lejana se ha mapeado a una matriz 7x7 con información alfanumérica.
- Solo existe una piedra y se ha denotado por la letra “P”
- Un anillo es válido si y solo si rodea a la piedra en forma completa y su distancia a la piedra es la misma en cualquier punto del anillo. A continuación, se muestran distintos ejemplos:



DATOS DE ENTRADA:

- a) La entrada se encuentra definida a través de los siguientes elementos:
- ❖ Dimensiones de la tierra. Esto es: El número de filas y el número de columnas, ambos datos separados por un espacio en blanco. Termina la línea de datos con un salto de línea.
 - ❖ Tierra lejana expresada por una matriz alfanumérica 7x7, fila a fila. Todos los elementos separados por un espacio. Cada fila es terminada con un salto de línea.

DATOS DE SALIDA:

- a) Cantidad de anillos alrededor de la piedra seguido de la cadena "ANILLOS"

EJEMPLO 1 DE ENTRADA DE DATOS:

```
7 7
a b c d e f g
x 1 2 3 4 5 h
w 16 y y y 6 i
v 15 y P y 7 j
u 14 y y y 8 k
t 13 12 11 10 9 l
s r q p o n m
```

EJEMPLO 1 DE SALIDA DE DATOS DEL PROGRAMA:

```
3 ANILLOS
```

EJEMPLO 2 DE ENTRADA DE DATOS:

```
7 7
a b c d e f g
x 1 2 3 4 5 h
w 16 1 2 3 4 5
v 15 16 y y y 6
u 14 15 y y y y
t 13 14 y y P y
s r 13 12 y y y
```

EJEMPLO 2 DE SALIDA DE DATOS DEL PROGRAMA:

```
1 ANILLOS
```