

Las trincheras del Maullo



Las estructuras defensivas de los picos de Huétor son una visita obligada para descubrir la historia. Pasadizos, almenas y atalayas pueblan la estratégica cima de un cerro que domina el valle de Granada. En el crepúsculo, al amanecer y anochecer, entre dos luces, se oyen unos largos y extraños maullidos. Es lo que aseguran algunas personas que a esas horas coronan la cumbre de uno de los picachos más conocidos de la Sierra de Huétor. Afirman que es la energía residente de los

soldados que durante la Guerra Civil vivieron y murieron en ese cerro horadado por las trincheras, donde la forma de comunicarse entre ellos, e incluso ser oídos por sus compañeros en otras cimas cercanas, era la de lanzar maullidos, maullar como si de gatos monteses se tratase para dejar claro que estás vivo.

El croquis del maullo es una estructura parecida a esto:

X			X	X	
X				X	
X				X	X
X	X				
	X	X	X	X	X

Lo cual traducido a JSON quedaría como queda:

```
let maullo = [['X',' ',' ','X','X',''], ['X',' ',' ','X',''], ['X',' ',' ','X','X'], ['X',' ',' ',''], ['X','X','X','X','X','X']];
```

Se pide que hagas una función que muestre por consola la longitud de las trincheras dadas las coordenadas de cualquiera de sus partes porque es necesario conocerla para fines histórico-científicos. Las trincheras detectadas están marcadas con una X en la estructura JSON.

Esto es lo que mi programa devuelve por consola:

- `maullo(0,0)` hay una trinchera de 10 metros de longitud
- `maullo(0,1)` hay una trinchera de 0 metros de longitud
- `maullo(0,4)` hay una trinchera de 5 metros de longitud
- `maullo(2,4)` hay una trinchera de 5 metros de longitud

Deberás entregar un fichero html con el script contenido en el mismo. No se aceptarán ficheros comprimidos o más de un fichero.

Corrección:

- Tu programa funciona correctamente y es eficiente (7 -10 puntos).

- Tu programa no funciona siempre porque tiene un ligero fallo, tienes código poco eficiente, tienes código poco legible o redundante o te falta alguno de los requisitos del enunciado (4-7 puntos)
- Tu programa no funciona pero con algunas pequeñas correcciones podría presentar una solución válida (1-6 puntos)
- Tu programa tiene fallos en la consola o no es operativo (0 puntos)

Cosas que se valorarán:

- Legibilidad del código.
- Longitud del código.
- No se valorará el aspecto estético de la web.
- Tu programa funciona para matrices de cualquier tamaño.
- Tu código sigue los principios SOLID.
- El código escrito es eficiente.
- El código escrito es fácilmente mantenible y entendible.

Se proporciona código starter:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>MAULLO</title>
</head>
<body>

  <script>
let maullo = [['X',' ',' ','X','X',' '], ['X',' ',' ',' ','X',' '],
['X',' ',' ',' ','X','X'], ['X','X',' ',' ',' ',' '], [' ','X','X','X','X','X']];

const maxx = maullo.length;
const maxy = maullo[0].length;

console.log("En la posición 0,0 hay una trinchera de "+maullo(0,0)+"
posiciones")
console.log("En la posición 0,0 hay una trinchera de "+maullo(0,1)+"
posiciones")
console.log("En la posición 0,0 hay una trinchera de "+maullo(0,4)+"
posiciones")
console.log("En la posición 0,0 hay una trinchera de "+maullo(2,4)+"
posiciones")
console.log("En la posición 0,0 hay una trinchera de "+maullo(3,0)+"
posiciones")
```

```
function maullo(x,y){  
  
}  
  
</script>  
  
</body>  
</html>
```

Trucos:

JSON.parse(cadena) -> convierte la cadena a un objeto javascript

JSON.stringify(objeto) -> convierte un objeto a una cadena de texto(string)