

PRUEBA TÉCNICA QENTA

EJERCICIO 2

Se tiene una X en la esquina superior izquierda de un área de 4x4. Se tiene una matriz con 10 elementos. Cada 2 elementos de la matriz corresponden a un movimiento, el primero en el eje horizontal y el segundo en el eje vertical. EL número indica las unidades a moverse y el signo la dirección (positivo para derecha o abajo, negativo para izquierda o arriba). Por ejemplo, para la matriz `miArreglo=[1,2,-1,1,0,1,2,-1,-1,-2]`.

La X se moverá una unidad a la derecha y dos hacia abajo, luego una unidad a la izquierda y una abajo y así sucesivamente. El programa a escribir debe imprimir la posición final de la X. Para representar los lugares donde la X no se encuentra utilizar la letra O. Si la instrucción obliga a la X a salir del área de 4x4 la X permanecerá en el borde, sin salir. Para el arreglo presentado el resultado se vería así:

```
OXOO
OOOO
OOOO
OOOO
```

```

<?php
$miArreglo = [1, 2, -1, 1, 0, 1, 2, -1, -1, -2];
$hubc = 0;
$vubc = 0;
/* Creación de la matriz */
for ($i = 0; $i < 4; $i++) {
    $horiz[$i] = '0';
    for ($j = 0; $j < 4; $j++) {
        $horiz[$i][$j] = '0';
    }
}

/* For para recorrer la posición de la matriz */
for($k = 0; $k < sizeof($miArreglo); $k++) {
    if($k % 2 == 0) {
        (isset($vubc) ? $horiz[$vubc][$hubc] = '0': '');
        $hubc = $hubc + $miArreglo[$k];
        ($hubc > $i) ? $hubc = $hubc - $miArreglo[$k] : '';
    }
    else {
        $vubc = $vubc + $miArreglo[$k];
        ($vubc >= $i) ? $vubc = $vubc - $miArreglo[$k] : '';
        $horiz[$vubc][$hubc] = 'X';
    }
}

/* Impresión de la matriz */
echo '<br>';
for ($i = 0; $i < 4; $i++) {
    for ($j = 0; $j < 4; $j++) {
        echo $horiz[$i][$j]. ' ';
    }
    echo '<br>';
}
?>

```