

Constante mágica

Tiempo máximo: 1,000 s Memoria máxima: 4096 KiB

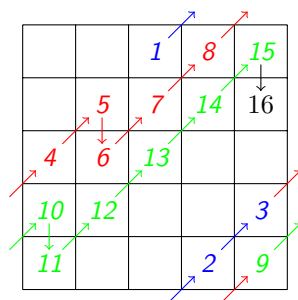
<http://www.aceptaelreto.com/problem/statement.php?id=120>

Una matriz de $N \times N$ números se considera cuadrado mágico si la suma de cada una de sus filas, cada una de sus columnas y sus diagonales principal y secundaria tienen el mismo valor (la llamada *constante mágica*).

Aunque la generación de cuadrados mágicos no siempre es fácil, cuando tienen tamaño impar existen varios métodos sencillos de generarlos. Uno muy conocido es el llamado *método siamés*, que debemos a Simon de La Loubère quién lo publicó en 1693. Según este método se empieza con un entero cualquiera (el 1 por ejemplo) que se coloca en el cuadrado central de la fila superior. Después se van rellenando los cuadrados en diagonal (hacia arriba y la derecha) con números consecutivos al inicial, teniendo en cuenta que:

- Si al avanzar “salimos fuera” del cuadrado por la parte superior en la columna i , se entra por la parte inferior en la columna $i+1$.
- Si al avanzar “salimos fuera” del cuadrado por la derecha en la fila j , se entra por la izquierda en la fila $j-1$.
- Si la siguiente posición está ocupada, colocamos el número justo debajo de la posición donde colocamos el último número. Si estamos en la última fila, volvemos a la primera.

La manera de conseguir el cuadrado mágico de orden 5 con este procedimiento es el que se detalla en la siguiente figura:



Este cuadrado mágico, una vez completo, tendrá 65 como *constante mágica*.

Entrada

La entrada estará compuesta de distintos casos de prueba. Cada caso de prueba consiste en una línea con dos números: n y k . El primero de ellos, n , indica el tamaño de cada lado del cuadrado y será siempre un número impar mayor o igual que 1 y menor que 100. El segundo, k , indica el número que aparecerá en el centro de la fila superior y será siempre mayor o igual que 0 y menor que 1000.

Los casos de entrada finalizan con el caso especial “0 0”, que no debe generar salida.

Salida

Para cada caso de prueba, se mostrará la *constante mágica* del cuadrado resultante.

Entrada de ejemplo

```
5 1
3 0
3 4
0 0
```

Salida de ejemplo

65
12
24

Autores: Marco Antonio Gómez Martín, Patricia Díaz García y Pedro Pablo Gómez Martín.

Revisor: Catalina Molano Alvarado.