

AMONTONAR ZUMBADORES

(PROBLEMA 1)

Descripción

Por su naturaleza, Karel es un robot muy ordenado y le gusta tener todos sus zumbadores acomodados en montones.

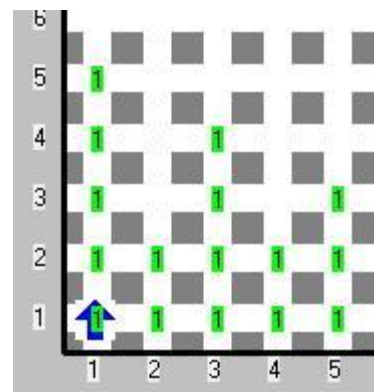
Tras un fin de semana de juegos, Karel tiene su cuarto lleno de zumbadores regados en columnas, por lo que ahora deberá juntar los zumbadores de cada columna y hacer un montón con ellos en la base de la misma.

Problema

Tu tarea consiste en escribir un programa que ayude a Karel a amontonar los zumbadores de cada columna en un montón en la base de la misma.

Consideraciones

- 1) Inicialmente, Karel se encuentra en la posición (1,1) orientado hacia el norte.
- 2) El cuarto de Karel se encuentra lleno de columnas de zumbadores como se muestra en el ejemplo.
- 3) Las columnas de zumbadores pueden tener cualquier altura desde 1 hasta 100 zumbadores, y se suceden una a la otra sin dejar espacios.
- 4) Al encontrar la primera columna vacía, Karel sabrá que ha llegado al final del cuarto.
- 5) Karel no tiene zumbadores en la mochila.
- 6) La cantidad de zumbadores en cada casilla es desconocida.
- 7) No importa la posición ni la orientación final de Karel



RECOLECTAR ZUMBADORES

(PROBLEMA 2)

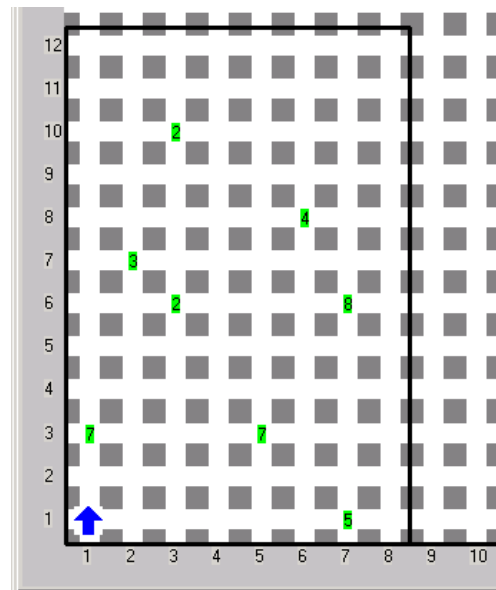
Problema

Hay varios zumbadores tirados en el cuarto de Karel, en varias posiciones del mismo.

Debes hacer un programa que haga que Karel recorra todo el cuarto y recoja todos los zumbadores que encuentre. Una vez que tenga todos los zumbadores deberá depositarlos en la esquina inferior izquierda del cuarto y apagarse.

Consideraciones

- 1) Karel se encuentra inicialmente orientado hacia el norte.
- 2) Karel está inicialmente en la esquina inferior izquierda del cuarto.
- 3) El cuarto es totalmente rectangular rodeado por paredes.
- 4) El cuarto rectangular puede tener cualquier medida de 1×1 hasta 20×20 .
- 5)
- 6) No importa la posición ni la orientación final de Karel.



SEBRANDO

(PROBLEMA 2)

Problema

Se le ha pedido a Karel que siembre zanahorias en un terreno rectangular de un mínimo de 3x1 hasta un máximo de 9x10.

Consideraciones

- 1) El terreno siempre iniciará en la calle 2, avenida 2.
- 2) El terreno siempre tendrá 2 entradas/salidas que estarán ubicadas a la izquierda y derecha del terreno de tamaño uno.
- 3) Karel siempre inicia en la avenida 1, calle 1 pero su orientación puede ser cualquiera.
- 4) En la calle 1 avenida 2 siempre habrá 99 zumbadores para que los utilices como quieras
- 5) Karel no inicia con zumbadores en la mochila
- 6) Sólo cabe una zanahoria por cada cruce.
- 7) No importa los zumbadores que deje Karel en el camino.
- 8) No importa la posición ni la orientación con que termine Karel.

