

EduKareL

DESCRIPCION

En OMIJal nos hemos dado cuenta de la falta de material de estudio para aprender KAREL, por ellos estamos preparando una serie de actividades que nos llevará a crear un sitio WEB exclusivo de Karel, con tutoriales, ejercicios, problemarios, etc. Para ello, tú nos ayudarás en la planeación.

Actualmente cada quien aprende Karel como puede, tu misión es buscar a los interesados en aprender Karel y llevarlos a un aula donde se les dará un taller introductorio.

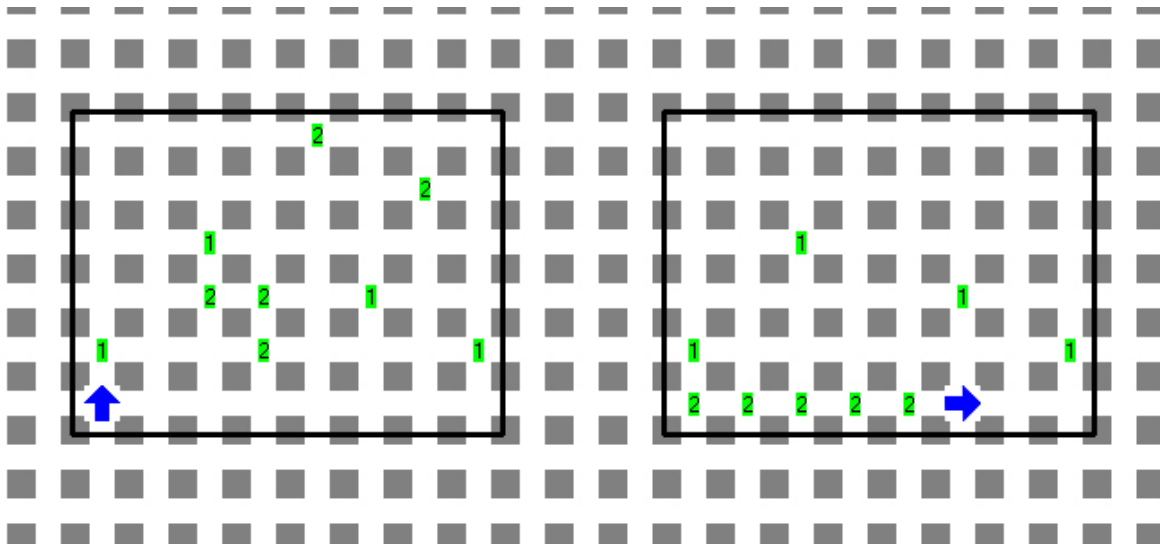
PROBLEMA

Ayuda a EduKareL a localizar a los interesados en aprender (2 zumbadores) y llévalos al aula!

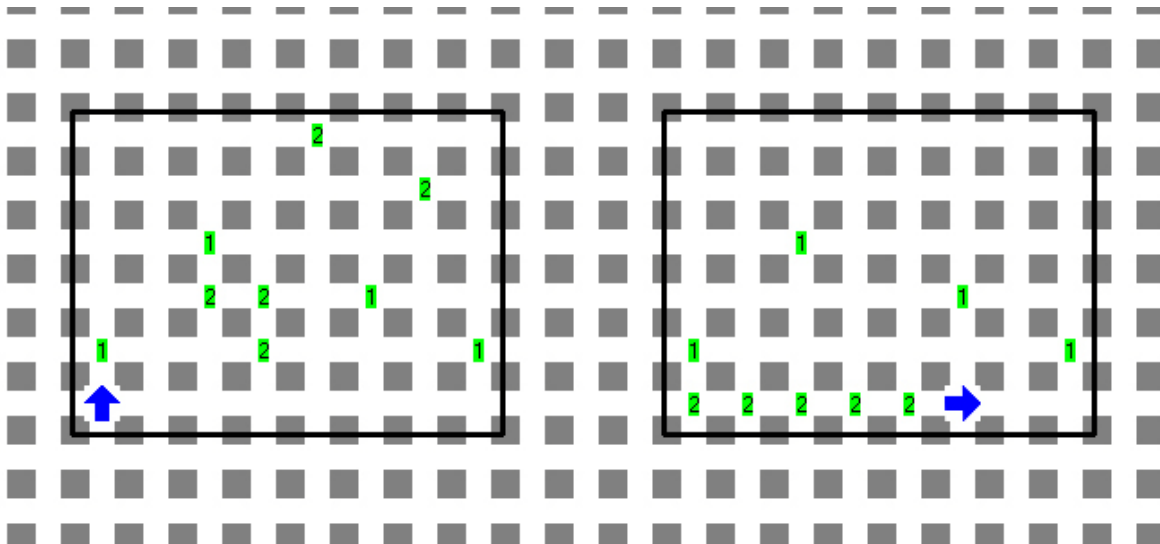
CONSIDERACIONES

- * Tu programa será evaluado con diversos casos de prueba.
- * El mundo está delimitado por paredes y es de forma rectangular/cuadrada
- * Karel inicia en la parte inferior izquierda, viendo hacia el norte
- * Los alumnos interesados en aprender Karel tienen como característica ser el doble de inteligentes (2 zumbadores) que el resto de la población (1 zumbador)
- * El "aula" es el primer renglón donde necesariamente siempre cabrán los alumnos interesados.
- * Karel deberá dejar a los zumbadores en la primera línea, uno seguido a otro
- * El primer renglón (el aula) siempre inicia sin alumnos (zumbadores)

ENTRADA



SALIDA



NOTA: Guarda tu programa en el lugar que se te indique con el siguiente nombre **aula.txt** ya que será el único archivo que se te tomara en cuenta para este problema.

Rekreo

DESCRIPCION

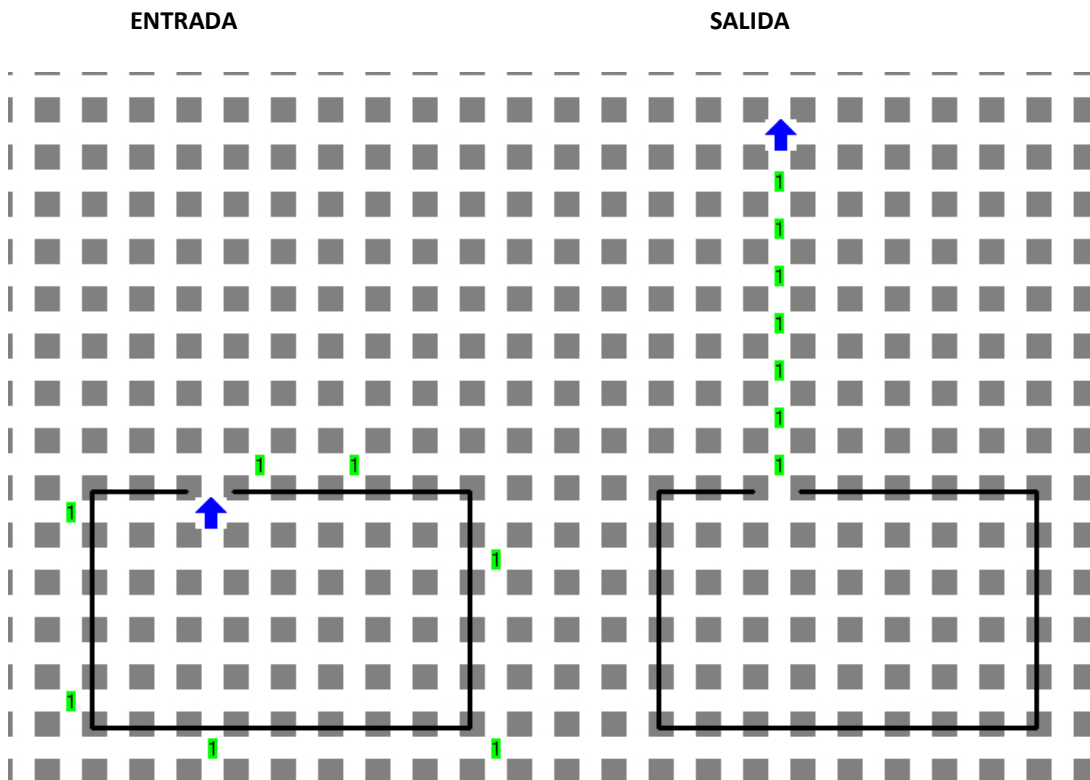
Después de 2 horas de estudio el Maestro les ha dado a los alumnos tiempo de Recreo, el cual acaba de terminar, la campana del Colegio no sirve por lo que requerimos tu ayuda.

PROBLEMA

Deberás salir al patio y decirle a los alumnos que ha terminado el recreo y deben regresar al aula para la segunda parte de la clase. El sol esta fuerte así que todos los alumnos se encuentran recargados en la pared del salón que da hacia el patio de juego. Los alumnos deberán hacer una fila en la puerta de entrada del salón

CONSIDERACIONES

- * Tu programa será evaluado con distintos casos de prueba.
- * Karel inicia en la puerta del salón orientado hacia la salida
- * Los estudiantes están representados con 1 zumbador
- * Todos los alumnos se encuentran en la parte externa del salón pegados a la pared.
- * El salón es rectangular o cuadrado
- * Desconoces las dimensiones del salón.
- * Karel deberá terminar posicionado después del último alumno de la fila, sin importar si orientación.



NOTA: Guarda tu programa en el lugar que se te indique con el siguiente nombre *rekreo.txt* ya que será el único archivo que se te tomara en cuenta para este problema.

El Juego

DESCRIPCION

El día de clases ha terminado y mientras los alumnos esperan a sus papas han decidido ponerse a jugar. El juego consiste en tener un montón de zumbadores, el jugador 1 (Karel) tendrá el primer turno, e iniciará tomado, del montón de zumbadores tantas veces como pueda el numero que tienen en el contador, (el contador iniciará en 2 y cada turno estará aumentando en 1), por ejemplo si existen 10 zumbadores y el contador esta en 2, se deberá de tomar 5 veces de a 2 zumbadores (total 10), o si hubiera un montón con 8 zumbadores y el contador esta en 3, se podrá tomar 6 zumbadores

Al terminar un turno pueden suceder 2 cosas

A - Que aun queden zumbadores pero sean menos que el número en el contador: si sucede esto se deberán dejar todos los zumbadores que se tomaron en el turno y aumentara un número al contador.

B - Que el montón se quede sin zumbadores: Si esto sucede quien tomo los zumbadores en ese turno será el ganador.

A Karel se le hizo muy interesante el juego y ahora quiere que le ayudes a saber, dada una cantidad de zumbadores y siendo Karel quien comience el juego si ganará él o su compañero. Que quede claro, Karel no quiere hacer trampa solo quiere descubrir si ganará o no, bueno igual si es trampa pero la idea de Karel es ganar.

Problema

Haz un programa que le ayude a Karel a determinar quién será el ganador y en qué valor del contador sucederá esto.

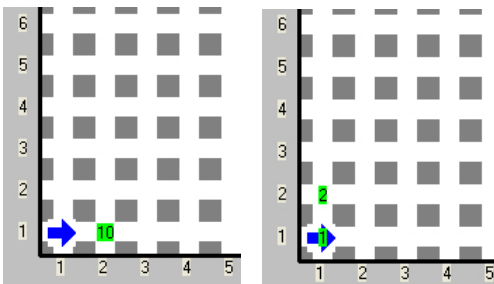
Consideraciones

- Karel inicia con 100 zumbadores en su mochila
- La cantidad de zumbadores iniciales estará en la posición (2,1)
- El montón de zumbadores nunca será mayor a 99
- No habrá obstáculos dentro del mundo a excepción de las paredes que lo delimitan
- Karel inicia ubicado en la posición (1,1) orientado hacia el este
- No importa la posición, ni orientación final de Karel.
- En caso de que Karel gane debes dejar en la posición (1,1) 1 zumbador de lo contrario dejaras 2 zumbadores.
- El valor final del contador deberá especificarse en la posición (1,2)

Ejemplo 1

Entrada

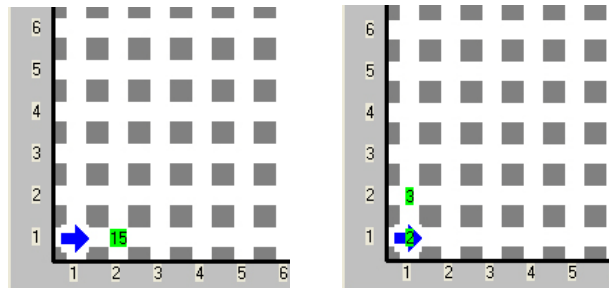
Salida



Ejemplo 2

Entrada

Salida



NOTA: Guarda tu programa en el lugar que se te indique con el siguiente nombre *juego.txt* ya que será el único archivo que se te tomara en cuenta para este problema.