

Problema A  
Karel el Conquistador  
Archivo a.txt

Karel se encuentra frente a una montaña, debe conquistar el punto más alto y dejar una bandera. La bandera estará representada por un zumbador.  
Especificaciones:

**Entrada**

**Mundo:** Hay una sola montaña, que estará representada por paredes de forma escalonada cuyos escalones pueden ser de diversas alturas y longitudes. La montaña tiene solamente un pico.

**Mochila:** Tiene un único zumbador.

**Posición:** (1,1)

**Orientación:** Este.

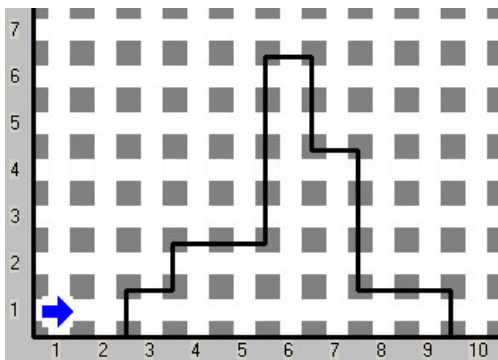
**Salida**

**Mundo:** El mundo inicial con un zumbador en el pico.

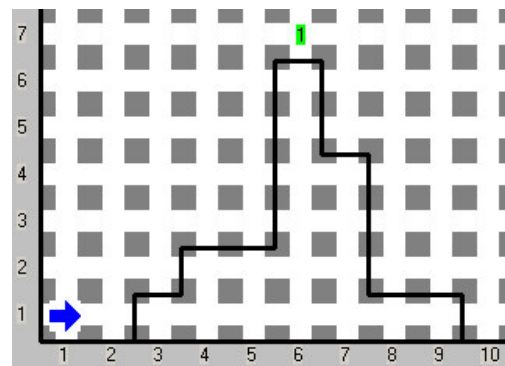
**Mochila:** Vacía.

**Posición:** No importa.

**Orientación:** No importa.



Ejemplo de entrada



Ejemplo de salida

Problema B  
Karey y el Escalerágono  
Archivo b.txt

Las figuras de la parte inferior las bautizamos escalerágonos. Hay de varios tamaños, las que se muestran son la segunda y tercera más pequeñas. Karey debe poner zumbadores por toda la “orilla”, un zumbador en cada lugar. Especificaciones:

**Entrada**

**Mundo:** Los únicos muros del mundo son los del escalerágono.

**Mochila:** Infinitos zumbadores.

**Posición:** La parte más baja del escalerágono.

**Orientación:** Norte.

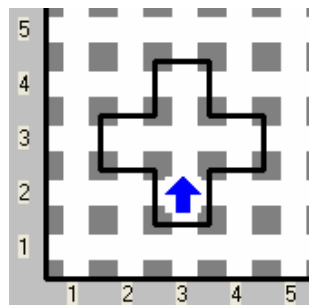
**Salida**

**Mundo:** Sólo debe haber un zumbador en cada casilla de la “orilla” del escalerágono.

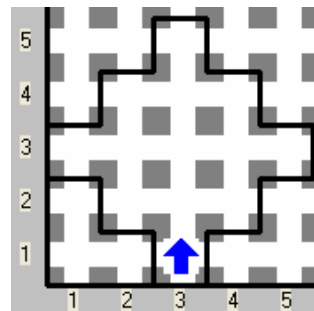
**Mochila:** No importa.

**Posición:** No importa.

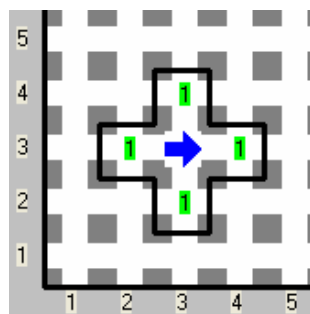
**Orientación:** No importa.



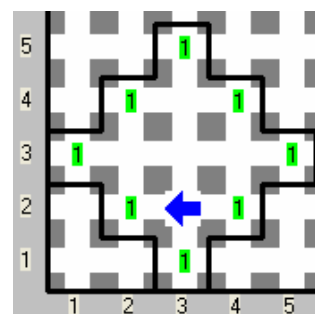
Ejemplo de entrada 1



Ejemplo de entrada 2



Ejemplo de salida 1



Ejemplo de salida 2

Problema C  
Karel y sus juguetes  
Archivo c.txt

Karel dejó tirados sus juguetes, zumbadores, en dos montones distintos del renglón uno y su mamá le ordenó que los juntara y pusiera en un cajón que se encuentra exactamente a la misma distancia de los dos montones.

Especificaciones:

**Entrada**

**Mundo:** No hay muros. Los zumbadores del mundo se encuentran distribuidos solamente en dos montones, éstos se encuentran en el renglón uno a una distancia impar. La cantidad de zumbadores en cada montón es desconocida.

**Mochila:** Sin zumbadores.

**Posición:** Cualquier posición del renglón uno entre los dos montones de zumbadores.

**Orientación:** Desconocida.

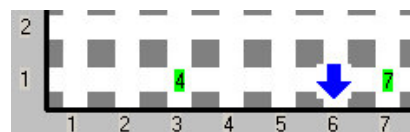
**Salida**

**Mundo:** Todos los zumbadores del mundo inicial en la casilla que se encuentra exactamente a la misma distancia de la posición original de los dos montones.

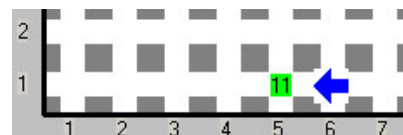
**Mochila:** Sin zumbadores.

**Posición:** No importa.

**Orientación:** No importa.



Ejemplo de entrada



Ejemplo de salida

Problema D  
Karel Topógrafo  
Archivo d.txt

Karel debe calcular el perímetro de un terreno rectangular.  
Especificaciones:

**Entrada**

**Mundo:** El rectángulo puede estar situado en cualquier parte del mundo. Los lados del rectángulo son verticales y horizontales. El lado izquierdo estará después de la avenida 1 vertical, aunque no necesariamente en la avenida 2. El lado inferior estará después de la avenida 1 horizontal, aunque no necesariamente en la avenida 2.

**Mochila:** Infinito zumbadores.

**Posición:** Karel se encontrará exactamente en la parte inferior izquierda del rectángulo.

**Orientación:** Este.

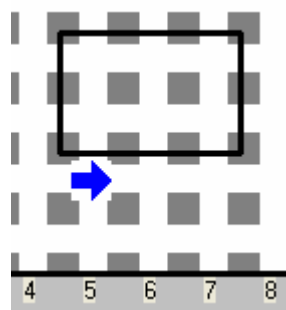
**Salida**

**Mundo:** En la casilla izquierda de la que inicio Karel tantos zumbadores como unidades sea el perímetro.

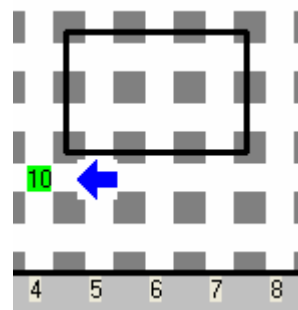
**Mochila:** Infinito zumbadores.

**Posición:** No importa.

**Orientación:** No importa.



Ejemplo de entrada



Ejemplo de salida

Problema E  
Karelcuates  
Archivo e.txt

Karel quiere repartir dulces, zumbadores, de manera equitativa a sus cuates quedándose él con los que le sobren. Tu tarea es encontrar la cantidad de dulces con los que se quedará Karel.

Especificaciones.

**Entrada**

**Mundo:** No hay muros. En la casilla (2,2) estará la cantidad de dulces y en la (3,2) la cantidad de amigos, Karel siempre tiene al menos un amigo.

**Mochila:** Cien zumbadores.

**Posición:** (1,1)

**Orientación:** Este.

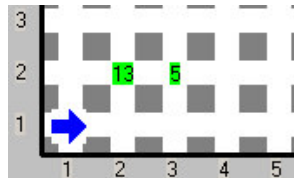
**Salida**

**Mundo:** La cantidad de dulces con la se quedará Karel en la posición (4,2). No importa el resto del mundo.

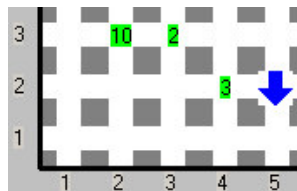
**Mochila:** No importa.

**Posición:** No importa.

**Orientación:** No importa.



Ejemplo de entrada



Ejemplo de salida