

CODING CUP 2019 — J. Dora la Exploradora II
Autor: Hugo Humberto Morales Peña - RPC & UTP Colombia

Puntos	100	Límite de memoria	32 MiB
Límite de tiempo (caso)	1s	Límite de tiempo (total)	1m0s



Un día, una hormiga llamada Dora la Exploradora llegó a un tablero triangular de d diagonales. Como quería explorar todas las casillas del tablero, comenzó a caminar por el mismo desde la diagonal que tiene una sola casilla.

Dora la Exploradora comenzó en la casilla (1, 1). En primer lugar, dio un paso adelante quedando en la casilla (1, 2), luego descendió por la diagonal quedando en la casilla (2, 1), luego dio un paso a la derecha quedando en la casilla (3, 1), luego ascendió por la diagonal recorriendo las casillas (2, 2) y (1, 3). Cada vez añadía una nueva diagonal al recorrido ya fuera descendiendo o ascendiendo por ella dependiendo de la primer casilla a la que llegará de la diagonal.

Por ejemplo, en sus primeros 15 pasos hizo el siguiente recorrido en el tablero triangular, donde el número de cada casilla indica el orden en que la visitó:

5	15				
4	7	14			
3	6	8	13		
2	2	5	9	12	
1	1	3	4	10	11
	1	2	3	4	5

El décimo paso la colocó en la casilla (4, 1), mientras que el paso número 15 lo hizo en la casilla (1, 5).

Ahora la tarea consiste en determinar la cantidad de pasos que debe dar Dora la Exploradora en su recorrido para alcanzar la casilla (x, y) del tablero triangular. Se debe asumir que se tiene que dar un paso para alcanzar la casilla (1, 1), el cual es el punto de partida en el tablero triangular. Adicionalmente se debe considerar que el tablero triangular es lo suficientemente grande como para admitir las coordenadas de cualquier casilla.

Entrada

La entrada del problema consiste de múltiples casos de prueba. Cada caso consiste de una línea que contiene un par de números enteros positivos x y y , que indican las coordenadas de la casilla con el valor de columna y fila respectivamente. Entre ellos debe haber un único espacio en blanco. Los valores de la columna y de la fila están en el rango $1 \leq x, y \leq 2 \times 10^9$. La entrada finaliza con una línea que contiene 00, para la cual el programa no debe hacer nada, simplemente finalizar.

Salida

Por cada caso de entrada, imprimir una línea con el número entero positivo n que indique la cantidad de pasos que debe realizar Dora la Exploradora en su recorrido para alcanzar la casilla.

Ejemplo

Entrada	Salida
1 1	1
1 3	6
4 1	10
5 1	11
1 5	15
1 6	16
2 5	17
0 0	

Utilice métodos rápidos de entrada y salida.