

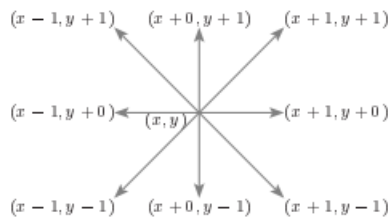
Movimiento de Partícula

Extracted from: 20180213

Source file name: movimiento.py

Time limit: 1

Supongamos que tenemos una partícula que se mueve de forma aleatoria en el plano en las coordenadas enteras. La partícula puede pasar con la misma probabilidad a cualquiera de las posiciones en las que una o ambas de sus coordenadas actuales varíe de forma entera -1 o 1 como muestra el siguiente gráfico.



Se desea realizar un programa que, dado un círculo y una partícula en el interior de dicho círculo calcule el número de movimientos que realiza la partícula antes de salirse del círculo.

Input

Quince líneas, la primera línea corresponde a un entero positivo que significa el diámetro del círculo ($1 \leq c \leq 100$), la segunda línea será la coordenada inicial de la partícula (x, y) , y las otras trece líneas corresponden a los deltas de movimientos en x y y separadas por un espacio.

The input must be read from standard input.

Output

Una única línea indicando la cantidad de movimientos que pudo hacer la partícula antes de salir del círculo, tenga presente que no siempre sale del círculo.

The output must be written to standard output.

Sample Input	Sample Output
4 0 0 1 1 -1 0 -1 0 -1 1 0 0 0 1 1 0 -1 0 0 0 -1 -1 1 1 0 0 1 -1	3

Explicación Gráfica:

