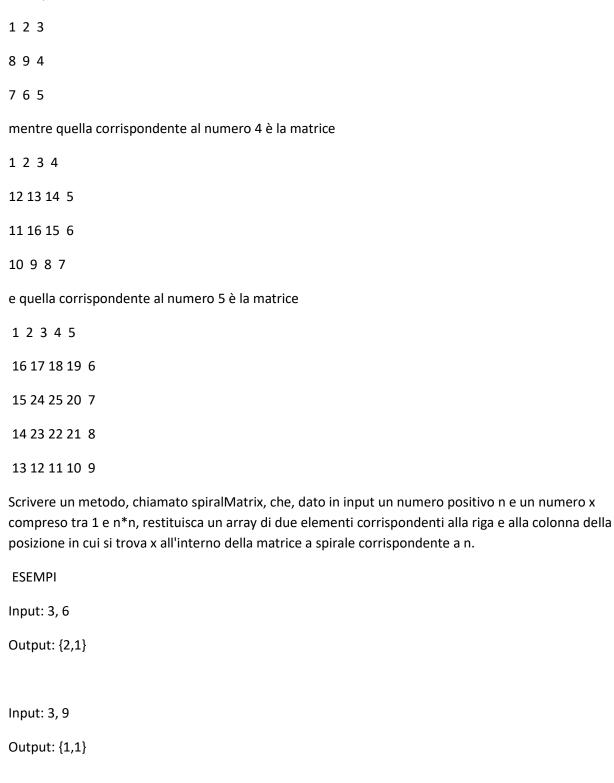
Spiral Matrix

Dato un numero n>0, la matrice a spirale corrispondente a n è la matrice nxn, contenente i numeri interi da 1 a n*n inseriti nella matrice secondo un percorso a spirale che, partendo dall'elemento in alto a sinistra, procede prima a destra, poi in basso, poi a sinistra e poi in alto. Ad esempio, la matrice a spirale corrispondente al numero 3 è la matrice



Input: 4, 1

Output: {0,0}

Input: 4, 12

Output: {1,0}

Input: 4, 15

Output: {2,2}

SUGGERIMENTO: può convenire seguire questa sequenza di passi: 1) mi sposto verso destra di n passi; 2) mi sposto verso il basso di n-1 passi; 3) mi sposto verso sinistra di n-1 passi; 4) mi sposto verso l'alto di n-2 passi; 5) decremento n di 2 e ricomincio dal passo 1, fino a che non ho trovato il numero x.

Spiral Path

Dato un numero dispari positivo n, la matrice associata ad n è la matrice bidimensionale di dimensione nxn, riempita con i numeri da 1 a n*n a partire dall'elemento in alto a sinistra e procedendo da sinistra verso destra e dall'alto verso il basso. Ad esempio, la matrice associata a 3 è la seguente matrice:

123 456

789

mentre la matrice associata a 5 è la seguente matrice:

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

11 12 13 14 15

16 17 18 19 20

21 22 23 24 25

La visita a spirale della matrice associata a n consiste nel visitare, una e una sola volta, tutti gli elementi della matrice partendo dall'elemento "al centro" e proseguendo secondo una spirale in senso antiorario, ossia avanzando nel seguente ordine: in alto, a sinistra, in basso e a destra, il numero di volte necessario per ciascuna direzione, e ricominciando. Ad esempio, la visita a spirale della matrice associata a 3 visita i suoi elementi secondo il seguente ordine:

521478963

mentre la visita a spirale della matrice associata a 5 visita i suoi elementi secondo il seguente ordine:

13 8 7 12 17 18 19 14 9 4 3 2 1 6 11 16 21 22 23 24 25 20 15 10 5

Scrivere un metodo, chiamato spiralPath, che dato in input un numero dispari positivo e dato un numero positivo i tale che 1<=i<=n*n, restituisca l'elemento della matrice associata ad n che viene visitato per iesimo durante la visita a spirale della matrice stessa.

ESEMPI

Input: 3, 2

Output: 2

Input: 3, 5

Output: 7

Input: 3, 8

Output: 6

Input: 5, 2

Output: 8

Input: 5, 8

Output: 14

Input: 5, 15

Output: 11