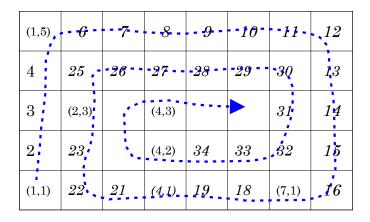
나노 로봇

[문제] $n \times m$ 크기의 나노 크기의 격자에 일렬번호가 매겨진 분자(molecule)를 놓는 초정밀 로봇이 있다. 우리는 i번째 분자가 나노격자의 어떤 칸에 놓이는지, 또한 특정 격자 (i,j)에 놓일 분자의 번호를 계산하려고 한다.

분자를 나노 격자에 배치하는 방법은 왼쪽 아래 꼭짓점 (1,1)에서 시작하여 시계방향으로 돌아가면 서 가장 자리에 나선(spiral) 방향으로 배치한다. 아래 8×5 격자를 이용해서 설명해보자.



이 격자에는 모두 40개의 분자를 놓을 수 있다. 1번째 분자의 위치는 (1,1)이며 30번 분자의 위치는 (7,4)이다. 위치 (4,2)에 놓인 분자 번호는 35이다.

[입출력] 입력파일 nanobot.inp은 3 줄로 구성되어 있다. 첫 줄에는 격자의 크기를 정의한 두 정수 n m이 주어 진다. 단 $3 \le n, m \le 1,000$ 이다. 이어지는 두 번째 줄에는 나노 격자의 좌표 (x,y)의 좌표 x y가 주어진다. 단 $1 \le x \le n$, $1 \le y \le m$ 이다. 3번째 줄에는 분자 번호 k 가 주어진다. 여러분은 (x,y) 좌표에 배치된 분자 번호 $N_{x,y}$ 와 번호 k인 분자의 위치 좌표 (x_k,y_k) 를 나타내는 정수 x_k y_k 를 출력해야 한다.

[예제]

nanobot.inp	nanobot.out
8 5 // 격자 크기 8×5 4 2 // (4,2)좌표 24 // k=24	35 //(4,2)에 놓인 분자 번호 2 3 // 24번 분자의 배치 좌표

[제한조건] 프로그램의 이름은 nanobot.{c, cpp, java, py}이다. 제출횟수는 15회이다. 각 데이터 당제한시간은 최대 1초이다. 과제 마감시간은 <u>9월 10일(월) 저녁 10시</u>이며, 제출은 9월 6일(목)부터가능하다. ESPA에 연습용 데이터가 있으므로 제출 전에 그것으로 연습을 해볼 수 있다.