

# Truy vấn

Cho 1 hình chữ nhật có kích thước  $N \times M$  với ban đầu tất cả các ô có giá trị 0.

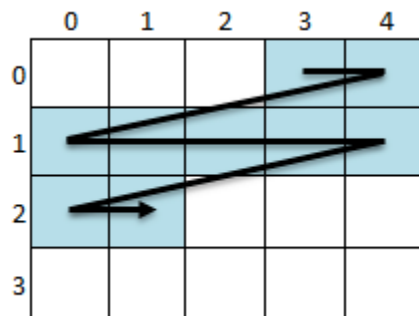
Người ta có 2 loại truy vấn:

- Loại 1: tăng các phần tử lên 1 trong hình chữ nhật được đánh dấu bởi ô trên bên trái  $(r1, c1)$  và ô dưới bên phải  $(r2, c2)$
- Loại 2: cho biết tổng các phần tử trong hình chữ nhật được đánh dấu bởi ô trên bên trái  $(r1, c1)$  và ô dưới bên phải  $(r2, c2)$

**Input: OnRec.inp**

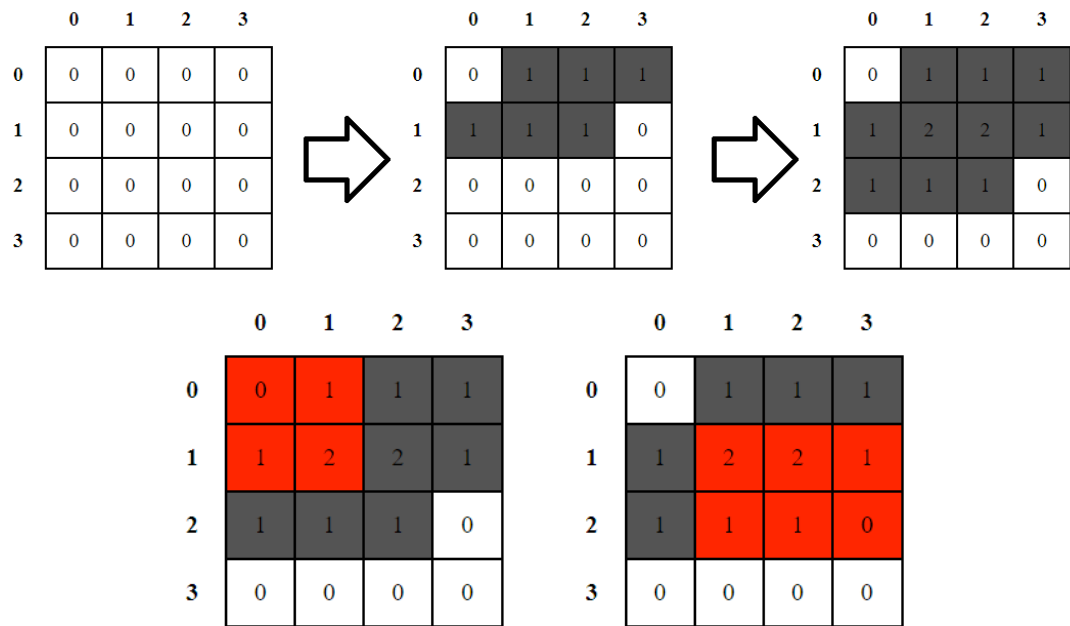
- Dòng thứ nhất là 4 số nguyên  $n$   $m$   $q1$   $q2$  là kích thước hình chữ nhật ban đầu và số lượng truy vấn 1 và số lượng truy vấn 2
- $q1$  dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 4 số  $r1$   $c1$   $r2$   $c2$  là phạm vi tăng từ ô bắt đầu  $(r1, c1)$  đến ô kết thúc  $(r2, c2)$  tăng lên 1 đơn vị.
- $q2$  dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 4 số  $r1$   $c1$   $r2$   $c2$  là hình chữ nhật cần tính tổng.

**Output:** ghi ra file **OnRec.out** gồm  $n$  dòng tương ứng với câu trả lời cho  $q2$  truy vấn 2.



**Example:**

OnRec.inp	OnRec.out
4 4 2 2	4
0 1 1 2	7
1 1 2 2	
0 0 1 1	
1 1 2 3	



Ràng buộc:

- $1 \leq n, m \leq 2500$
- $1 \leq q_1, q_2 \leq 1000$