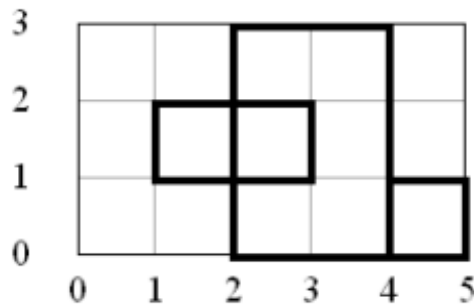


Cắt bánh

Trong dịp sinh nhật bé Bông, mẹ bé đã mua tặng bé một chiếc bánh sinh nhật $M \times N$ mảnh bánh con. Bông đã đưa ra một cách cắt bánh như sau: Mỗi người sẽ chọn một mảnh bánh hình chữ nhật của mình (có các cạnh song song với chiếc bánh ban đầu, chứa nguyên các mảnh bánh con) sau đó sẽ cắt mảnh bánh đó nhưng chưa lấy ra. Sau khi tất cả mọi người đã cắt bánh xong, Bông muốn biết là mảnh bánh ban đầu đã cắt thành bao nhiêu phần.

Ví dụ: Chiếc bánh có kích thước 3×5 , có 3 người tham gia cắt bánh và kết quả là có 6 phần bánh (hình dưới)



Yêu cầu: Cho kích thước bánh ban đầu và các mảnh bánh sẽ được cắt. Bạn hãy giúp bé Bông đếm xem chiếc bánh sẽ được cắt thành bao nhiêu phần?

Input:

Gồm nhiều bộ test, mỗi bộ test là một nhóm dòng:

- Dòng đầu gồm hai số nguyên dương M, N
- Dòng thứ hai là số nguyên dương K
- K dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi bốn số x_1, y_1, x_2, y_2 mô tả các miếng bánh của từng người.

Kết thúc khi M, N bằng 0.

Output:

Gồm nhiều dòng, mỗi dòng chứa một số nguyên dương là số miếng bánh nhận được của mỗi test

Ví dụ:

Input:

```
3 5
3
1 1 3 2
4 0 2 3
4 0 5 1
6 6
2
2 0 5 3
3 1 4 2
0 0
```

Output:

```
6
```

Giới hạn: $1 \leq M, N \leq 10^6$; $1 \leq K \leq 50$; $0 \leq x_1, x_2 \leq N$; $0 \leq y_1, y_2 \leq M$.