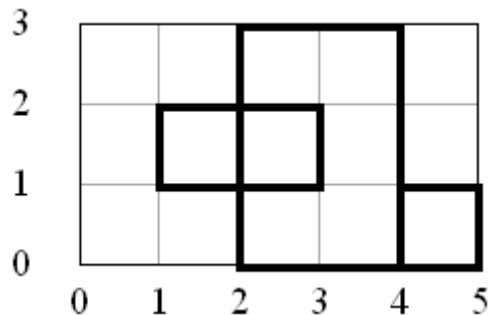


Cắt bánh

Trong ngày sinh nhật của bé Bông, mẹ em đã mua tặng em một chiếc bánh hình chữ 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 bánh ra. Sau khi tất cả mọi người đã cắt bánh xong, Bông muốn biết là mảnh bánh ban đầu đã được cắt thành bao nhiêu phần.

Ví dụ: Chiếc bánh có kích thước 3×5 , có ba người sẽ cắt bánh và kết quả là sẽ nhận được 6 phần bánh.



Yêu cầu: Cho kích thước bánh ban đầu, và các mảnh bánh sẽ được cắt. Bạn hãy lập trình giúp bé Bông đếm xem sẽ nhận được bao nhiêu phần bánh.

Dữ liệu vào trong file “cake.inp” gồm nhiều test, mỗi test có dạng:

- Dòng đầu gồm 2 số nguyên dương M, N ;
- Dòng tiếp theo là một số nguyên dương K ($K \leq 50$), là số người tham gia cắt bánh.
- K dòng sau, mỗi dòng 4 số x_1, y_1, x_2, y_2 mô tả các mảnh bánh của từng người ($0 \leq x_1, x_2 \leq N$; $0 \leq y_1, y_2 \leq M$)
(kết thúc file khi M, N bằng 0)

Kết quả ra file “cake.out” có dạng: gồm nhiều dòng, mỗi dòng một số là số phần bánh nhận được tương ứng với dữ liệu vào.

Cake.inp	Cake.out
3 5	6
3	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	

Subtask 1: $M, N \leq 100$;

Subtask 2: $M, N \leq 10^6$;