

Seating

Program name: seating.cpp/seating.pas

Input: Standard Input

Output: Standard Output

Time limit: 2s/test

John và Brus đi đến 1 rạp chiếu phim. Họ muốn đặt 2 vé cạnh nhau trên cùng 1 hàng ghế. Rạp chiếu phim có tất cả n hàng, mỗi hàng m ghế. Một số ghế đã có người ngồi trước đó.

Hãy xác định số cách để John và Brus đặt mua vé. Thứ tự ngồi của 2 người là không quan trọng, miễn sao họ có thể ngồi cạnh nhau

Input:

- Dòng 1: 3 số nguyên n, m, k ($0 < n, m \leq 10^9$; $0 < k \leq 50$) với k là số ghế đã có người ngồi
- Dòng $2..k + 1$: dòng thứ $x + 1$ chứa 2 số nguyên A_i và B_i ($0 < A_i \leq N, 0 < B_i \leq m$) mô tả đã có người ngồi tại hàng ghế A_i , ghế thứ B_i tính từ trái qua phải
- Tất cả các ghế có người ngồi là đôi một phân biệt

Output:

- Số lượng cách để John và Brus có thể mua vé

Example

Input	Output
2 3 2	1
1 2	
2 3	
4 7 1	23
1 1	