內容

在一個 n×m 的棋盤上有 k 個魔王，一開始第 i 魔王會位在 (ri,ci) 的位置上，並且每回合會移動 (si,ti)。也就是說，若本來在 (x,y) 位置，經過移動後會跳到 (x+si,y+ti) 位置。

每個魔王都有不同的 r,c,s,t 值，每回合每個魔王移動前會在所在位置上放下一顆炸彈，然後才進行移動，而若魔王移動到已經被放有炸彈的位置，炸彈則會被引爆，該位置的魔王和炸彈則消失不見。如果兩個魔王同時踏到同一個炸彈上會一起被炸掉，如果同一位置上有多個炸彈也會被一起引爆。

當魔王移動超出整個棋盤的範圍，則被視為消失

請計算，當棋盤上沒有任何魔王時，盤面上總共剩下幾格有炸彈?

輸入說明

第一行輸入三個正整數 n(1≤n≤100), m(1≤m≤100), k(1≤k≤500) 代表盤面大小為 n×m，上面一開始有 k 個魔王。

接下來有 k 行，第 i 行有四個整數 ri,ci,si,ti(0≤r<n,0≤c<m)

輸出說明

輸出當場上沒有魔王的時候剩下幾格有炸彈

範例輸入 #1

1 6 3

0 0 0 0

0 2 0 -1

0 4 0 2

範例輸出 #1

4

範例輸入 #2

5 5 2

0 0 3 2

0 0 2 3

範例輸出 #2

3