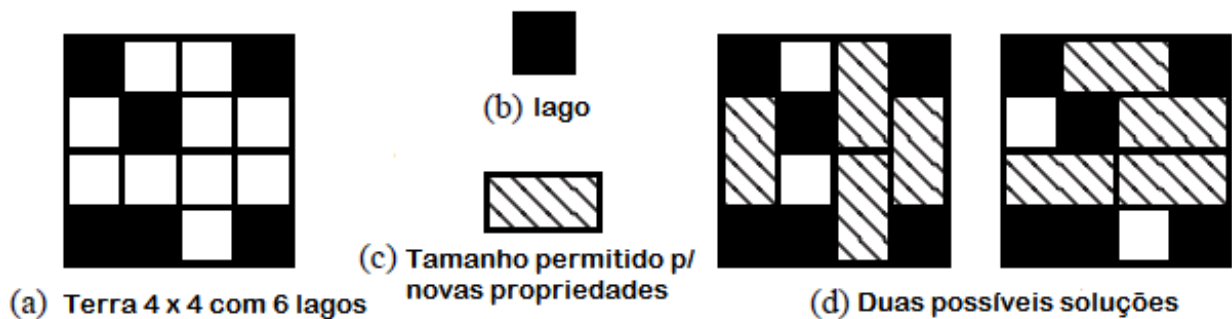


A Terra Herdada por Tio Tom

ACM/ICPC South America Contest, Warm-Up  Brasil**Timelimit: 1**

Seu velho tio herdou um pedaço de terra de seu tetravô. Originalmente, a propriedade tinha forma retangular. Contudo, a muito tempo atrás, seu tetravô decidiu dividir a terra em uma grade de pequenos quadrados. Ele transformou alguns dos quadrados em lagos, porque ele adorava caçar patos e procurava atraí-los para sua propriedade. (Você não tem certeza, pois ainda não foi ao local, mas ele pode ter feito tantos lagos que a terra agora pode se consistir em várias ilhas desconectadas.) Seu tio Tom quer vender a terra herdada, mas regras locais regulamentam a venda de imóveis. Seu tio foi informado que, a pedido do seu tetravô, uma lei estabelece que a propriedade só possa ser vendida em partes retangulares do tamanho de dois quadrados da propriedade do seu tio. Além disso, não é permitido vender os lagos da propriedade. Seu tio pediu a você para ajudar a determinar o maior número de propriedades que ele poderia vender (os quadrados restantes tornariam-se parques de recreação).



Entrada

A entrada deverá incluir diversos casos de teste. A primeira linha do caso de teste contém dois inteiros **N** e **M**, representando respectivamente, o número de linhas e colunas da terra ($1 \leq N, M \leq 100$). A segunda linha contém um inteiro **K** indicando o número de quadrados que foi transformados em lagos ($((N \times M) - K \leq 50)$). Cada uma das próximas **K** linhas contém dois inteiros **X** e **Y** que descrevem a posição dos quadrados que se transformaram em lagos ($1 \leq X \leq N$ e $1 \leq Y \leq M$). O fim da entrada é indicado por **N = M = 0**.

Saída

Para cada caso de teste de entrada seu programa deverá produzir uma saída, contendo um valor inteiro representando o número máximo de propriedades que podem ser vendidas.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
4 4	4
6	3
1 1	
1 4	
2 2	
4 1	
4 2	
4 4	
4 3	
4	

4 2	Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
3 2		
2 2		
3 1		
0 0		

ACM/ICPC South America Contest 2002.