# Duliji

3692

#include<bits/stdc++.h>

using namespace std;

#define maxm 405

//最大团=原图补图的最大独立集

int n,m,s;

int map[maxm][maxm],vis[maxm],link[maxm];//map存图

int dfs(int t){

for(int i=1;i<=m;i++){

if(vis[i]==0&&map[t][i]){

vis[i]=1;

if(link[i]==-1||dfs(link[i])){

link[i]=t;

return 1;

}

}

}

return 0;

}

int MaxMatch(){

int num=0;

memset(link,-1,sizeof(link));

for(int i=1;i<=n;i++){

memset(vis,0,sizeof(vis));

if(dfs(i)) num++;

}

return num;

}

int main(){

int a,b,cas=1;

while(cin>>n>>m>>s){

if(n==0&&m==0&&s==0)break;

for(int i=1;i<=n;i++)

for(int j=1;j<=m;j++)

map[i][j]=1;

for(int i=0; i<s; i++){

cin>>a>>b;

map[a][b]=0;

}

cout<<"Case "<<cas++<<": "<<n+m-MaxMatch()<<endl;

}

return 0;

}