

匈牙利算法

```
#include <bits/stdc++.h>
using namespace std;

const int N = 1010, M = 1e5 + 5;
int n1, n2, m;
int tot, h[N], match[N];
bool vis[N];
struct Edge{
    int to, nxt;
}e[M];

void add(int u, int v){
    e[++tot].to = v;
    e[tot].nxt = h[u];
    h[u] = tot;
}

bool find(int x){
    for(int i = h[x]; i; i = e[i].nxt){
        int j = e[i].to;
        if(!vis[j]){
            vis[j] = true;
            if(!match[j] || find(match[j])){
                match[j] = x;
                return true;
            }
        }
    }
    return false;
}

int main(){
    scanf("%d%d%d", &n1, &n2, &m);
    for(int i = 0; i < m; i++){
        int u, v;
        scanf("%d%d", &u, &v);
        add(u, v + n1);
    }

    int ans = 0;
    for(int i = 1; i <= n1; i++){
        memset(vis, false, sizeof vis);
        if(find(i)) ans++;
    }
    cout << ans;
    return 0;
}
```

