**Unweighted Bipartite Matching**

Time Limit: 2 seconds

**Problem Description**

對於一無向圖 G=( V, E )，若G上的點可以分為兩群，且群內的點之間彼此沒有邊直接相連，則可以將這種圖稱為bipartite graph (二分圖)。

假設現在有一個bipartite graph G，G上的點可以分為X和Y兩群，群內任兩點之間沒有邊直接相連，對於X群中的點Xi和Y群中的點Yj，若Xi和Yj中有邊相連，就可以進行配對(matching)，但一個點只能配對一個點，意即可以有點沒有配對，但不可以有一個點配對到多個點的情況發生。求G上最多可以同時存在幾組matching。

**Input File Format**

一開始會有一個正整數N，代表接下來有N筆測資。

每筆測資第一行為三個正整數x、y和m，x和y分別代表X群和Y群中的點數，m代表邊的個數，1 ≤ x,y ≤ 500 , 1 ≤ m ≤ 20000，X群和Y群中的點以0 ~ x-1、0 ~ y-1編號

接下來m行每一行有兩個正整數a和b，代表X群中的點a和Y群中的點b之間有邊相連

**Output Format**

每筆測資輸出可以同時存在的最大matching數，並以換行結尾

**Example**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sample Input** | **Sample Output** |
| 1  3 5 7  0 0  0 1  1 0  1 2  1 3  2 3  2 4 | 3 |