Products-Relatives- 500点

○問題文

Piroike君は、IPEC店が好きすぎるあまり、とあるIPEC店の店員として働くことにしました。そのお店には、Piroike君以外にN人の店員が働いており、不思議なことに多くの店員同士が親戚であることが分かりました。Piroike君は、M個の情報を持っており、その内、i番目の情報は、xi番目の店員がyi番目の店員と親戚であることを表しています。このお店の中には、いくつの親族がいるでしょうか。また、親族の最大の人数は何人でしょうか。

○制約

・入力値は、すべて整数値である

・2<N<105

・1<M<2\*105

・1<xi,yi<N

○入力

　N M

x1 y1

x2 y2

…

xm ym

○部分点

N<100,M<100で構成されたデータセット1に正解した場合は、200点が与えられ、これ以外のものに正解するば追加点として300点が与えられる。

○出力

お店の中に存在する親族の数と親族内の人数の最大値を一行で空白区切にして出力してください。

・入力例１

5 2

1 3

2 4

・出力例１

　3 2

(１番目と３番目の属する親族を親族１、２番目と４番目の属する親族を親族２、５番目のみ属する親族を親族３とすると、親族の数は、３つとなり、親族１及び親族２の人数は２人なのでこれが最大の人数となる。)

・入力例２

　10 5

1 2

3 2

1 4

9 7

10 1

・出力例２

　5 5