
Components connexos

P94041_ca

Novè Concurs de Programació de la FME (2012-12-17)

En un graf no dirigit amb n nodes, i inicialment sense cap aresta, s'hi han d'inserir m arestes donades, en l'ordre en què es donen, i dient quants components connexos té el graf després de cada inserció.

Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb n i m , seguits de les arestes. Cada aresta es descriu amb els seus dos vèrtexs. Suposeu $2 \leq n \leq 10^5$, $1 \leq m \leq 2n$, que els vèrtexs es numeren entre 0 i $n - 1$, i que no hi ha arestes repetides, ni arestes que connectin un vèrtex amb ell mateix.

Sortida

Per a cada cas, escriviu una línia amb m nombres separats per espais: el k -èssim ha de ser el nombre de components connexos del graf si només considerem les k primeres arestes de l'entrada.

Exemple d'entrada

```
4 5
0 1
0 2
1 2
3 2
3 1

100000 4
17 751
17 1024
0 99999
1024 751
```

Exemple de sortida

```
3 2 2 1 1
99999 99998 99997 99997
```

Informació del problema

Autor : Pol Mauri

Generació : 2024-05-03 09:18:07

© Jutge.org, 2006–2024.

<https://jutge.org>