

---

## Camins més llargs

P54384\_ca

Examen extraordinari d'Algorísmia, FME (2012-06-29)

---

Feu un programa que, donat un graf dirigit sense cicles, calculi el nombre de vèrtexs del camí més llarg del graf. A més, cal calcular quants camins tenen aquesta longitud.

### Entrada

L'entrada consisteix en diversos casos. Cada cas comença amb el nombre de vèrtexs  $n$  i el nombre d'arestes  $m$ . Segueixen  $m$  parells  $x y$  indicant que hi ha un arc de  $x$  a  $y$ . No hi ha arcs repetits. Els vèrtexs es numeren començant en 0. Suposeu  $1 \leq n \leq 10^4$  i  $0 \leq m \leq 5n$ .

### Sortida

Per a cada cas, escriviu dos nombres: la longitud del camí més llarg, i quants camins tenen aquesta longitud. Els jocs de proves són tals que els dos nombres caben en un enter.

#### Exemple d'entrada

```
3 3
0 1 1 2 0 2

5 0

8 10
2 1 3 5 4 0 0 3 2 3
1 5 0 1 4 2 0 6 7 1
```

#### Exemple de sortida

```
3 1
1 5
4 4
```

### Informació del problema

Autor : Salvador Roura

Generació : 2014-08-27 17:04:06

© Jutge.org, 2006–2014.

<http://www.jutge.org>