
Distàncies a les fulles**P38916_ca**Olimpíada Informàtica Catalana 2023, concurs classificatori (2023-02-25)

Un arbre és un graf no dirigit, connex i acíclic. Una fulla és un vèrtex que només té un veí. Donat un arbre, per a cada vèrtex x , digueu quina és la distància d_x a la fulla de l'arbre més propera a x .

Entrada

L'entrada conté diversos casos. Cada cas comença amb el nombre de vèrtexs n , seguit de $n - 1$ parells x y indicant una aresta entre x i y . Suposeu $2 \leq n \leq 10^5$, que els vèrtexs es numeren a partir de 0, i que les arestes donades efectivament formen un arbre.

Sortida

Per a cada cas, escriviu n línies amb $d_0, \dots, d_{n-1}$, seguides d'una línia amb 10 guions.

Exemple d'entrada

```
2
0 1
```

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

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

Exemple de sortida

```
0
0
-----
```

```
1
0
1
0
0
-----
```

```
2
1
1
1
0
0
0
2
-----
```

Informació del problema

Autor : Félix Moreno

Generació : 2023-02-25 15:54:54

© Jutge.org, 2006–2023.

<https://jutge.org>