

Legtávolabbi leszármazott

Egy királyi házban nyilvántartják a férfi ági leszármazottakat. A leszármazottaknak egyetlen közös ősök van.

Írj programot, amely megadja a közös ős legtávolabbi utódját!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a királyi család férfi tagjai száma van ($1 \leq N \leq 100\,000$). A következő $N-1$ sorban egy-egy szülői kapcsolat leírása következik, az apa és a fia sorszámaival ($1 \leq \text{Apa}_i \neq \text{fi}_i \leq N$).

Kimenet

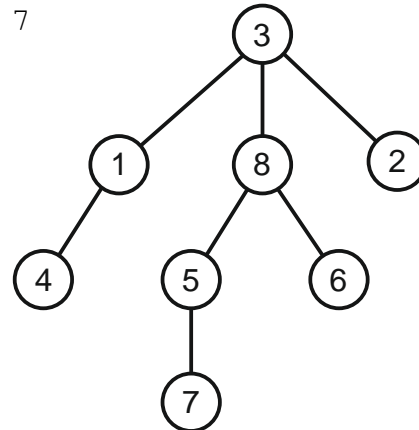
A standard kimenet első sorába a közös ős legtávolabbi utódját kell írni! Több megoldás esetén bármelyik kiírható.

Példa

Bemenet

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

Kimenet



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB