

Legtávolabbi leszármazott

Egy királyi ház családfájában 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 tagjainak 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 ($1 \leq \text{apa}_i \neq \text{fia}_i \leq N$).

Kimenet

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

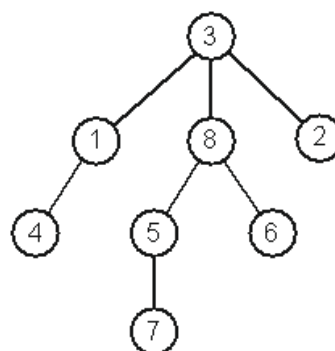
Példa

Bemenet

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

Kimenet

7



Korlátok

Időlimit: 0.3 s

Memórialimit: 32 MB

Pontozás

A pontszám 32%-a kapható olyan tesztekre, ahol $1 \leq N \leq 10\,000$.

A pontszám 32%-a kapható olyan tesztekre, ahol $\text{apa}_i < \text{fia}_i$.