

## 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 ( $1 \leq \text{Apa}_i \neq \text{fiú}_i \leq N$ ).

### Kimenet

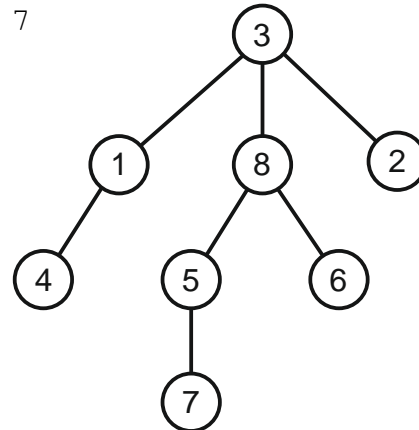
A standard kimenet első sorába a közös ős legtávolabbi utódját kell írni! Több megoldás esetén bármelyik kiírható.

### 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