

Ügynökök lecserélése

Egy kémszervezetben mindenkinek több beosztottja lehet, s mindenkinek ismerjük a közvetlen felettesét. Egyetlen tagnak nincs felettese, ő a nagyfőnök. A szervezetben minimális számú ügynököt szeretnénk lecserélni úgy, hogy a következő két feltétel teljesüljön:

- olyan tag cserélhető le, akinek legfeljebb 2 közvetlen beosztottja van;
- a lecserélt ügynökök együtt a szervezet legalább 50 %-ának legyenek közvetett vagy közvetlen főnökei, saját magukat is beleértve (azaz egy lecserélt ügynök beosztottjait már nem érdemes lecserélni)!

Készíts programot, amely megadja, hogy hány ügynököt kell lecserélni!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a tagok száma ($1 \leq N \leq 10\,000$) van. A következő $N-1$ sor mindegyike két ügynök számot tartalmaz ($1 \leq X \neq Y \leq N$) egy szóközzel elválasztva, ami azt jelenti, hogy X-nek Y a közvetlen felettese.

Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen sorába a lecserélendő ügynökök minimális számát kell írni!

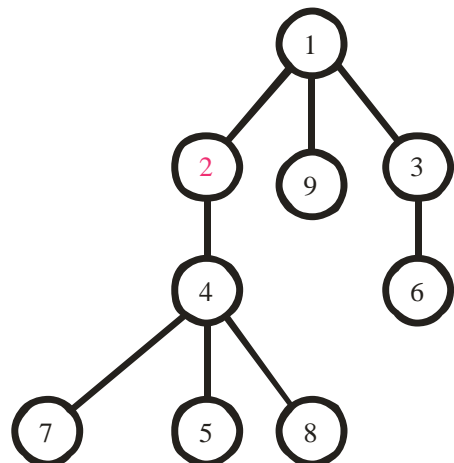
Példa

Bemenet

```
9
7 4
8 4
9 1
2 1
3 1
4 2
5 4
6 3
```

Kimenet

1



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 40%-ában az ügynökök száma $N \leq 100$