

Pontok gráfon

Ádám és Éva kétszemélyes játékot játszik egy olyan táblán, amelyen van N pont és bizonyos pontpárokat vonal köt össze. Egy pontnak azok a szomszédjai, amelyek vonallal vannak összekötve vele. Minden pontnak legfeljebb 3 szomszédja van. A pontokat az $1, \dots, N$ számokkal azonosítják, az 1. pont kitüntetett, ennek pontosan 2 szomszédja van. Ádám kék, Éva pedig piros korongokat helyezhet a tábla pontjaira. A játék kezdetén Ádám egy kék korongot rak az 1. pontra. Ezután a játékosok felváltva lépnek, tehát Éva következik.

1. Ádám korongot csak olyan pontra rakhat, amelyen nincs korong és amelynek legalább egy szomszédján saját, azaz kék korong van.
2. Éva bármely pontra rakhatja korongját, feltéve, hogy ott nincs korong.

A játék akkor ér véget, ha az aktuális játékos nem tud lépni. Ádám célja a játékban az, hogy a legtöbb pontra helyezzen kék korongot, Éva célja pedig, hogy akadályozza Ádámot.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy hány helyre tud Ádám kék korongot rakni a legjobb esetben! Tehát van olyan játékmenet, amelyben ennyi korongot helyez el, de ennél többet nem tud (mert Éva okosan játszik).

Bemenet

A *standard bemenet* első sora egy egész számot tartalmaz, N ($N \leq 1000$) a táblán lévő ponthelyek számát. A következő N sor mindegyike egy pont szomszédjait tartalmazza, a felsorolást a 0 szám zárja. Az i -edik pont szomszédjait az állomány $i+1$ -edik sora tartalmazza. Természetesen, ha U -nak szomszédja V , akkor V -nek szomszédja U . Bármely két pont között legfeljebb egy vonal van.

Kimenet

A *standard kimenet* első és egyetlen sora egy egész számot tartalmazzon, azon korongok számát, amennyit Ádám legjobb esetben el tud helyezni a táblán!

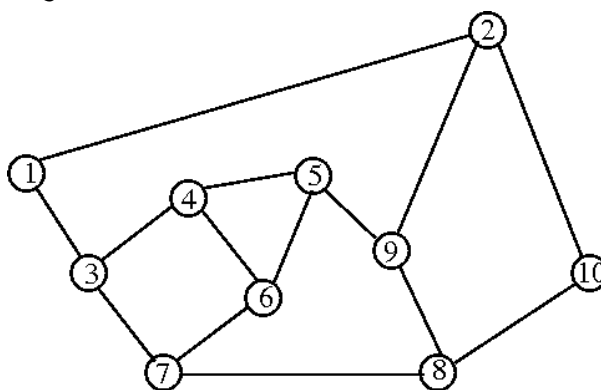
Példa

Bemenet

```
10
2 3 0
1 9 10 0
1 4 7 0
3 5 6 0
4 6 9 0
4 5 7 0
3 8 6 0
7 9 10 0
8 5 2 0
2 8 0
```

Kimenet

3



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB