

Körút

Bergengócia nevezetességeit egy kör alakú autópálya köti össze, amely mentén benzinkutak sorakoznak. Berg Egon elhatározta, hogy körbeautózik az úton. Az autóját üres tankkal tudja csak szállítani az egyik benzinkúthoz. Tudjuk, hogy melyik benzinkútnál mennyi benzin van és ismerjük a benzinkutak egymástól való távolságát.

Készíts programot, amely megadja, hogy melyik kúttól kell indulnia Egonnak az ott található teljes benzinkészlettel (biztosan magával tudja vinni), hogy úgy tudjon körbeautózni, hogy autójából ne fogyjon ki a benzin! Az autópálya egyirányú, az I . benzinkúttól csak az $I+1$. felé lehet indulni, valamint az N -től az 1 . felé.

Bemenet

A standard bemenet első sorában van a kutak száma ($1 \leq N \leq 100\,000$) és a távolság, amit az autó egy liter benzinnel meg tud tenni ($1 \leq M \leq 100$). A következő N sor mindegyike két egész számot tartalmaz egy szóközzel elválasztva; az első a következő kút távolságát adja meg (legfeljebb 1000), a második pedig az itt fellelhető benzin mennyiségét (legfeljebb 200 liter).

Kimenet

A standard kimenet első sorába az IGEN szót kell írni, ha valamelyik kúttól kezdve az autópálya körbeutazható, egyébként pedig a NEM szót! A második sorba azon kutak sorszámát kell írni, melyek bármelyikéből indulva körbe lehet autózni! Ha sehonnan sem lehet körbejutni, akkor ide annak a kútnak a sorszámát kell írni, ahonnan a legmesszebbre el lehet jutni, azaz a legtöbb kútat lehet érinteni! (Ha több megoldás is van, közülük egyet kell megadni!)

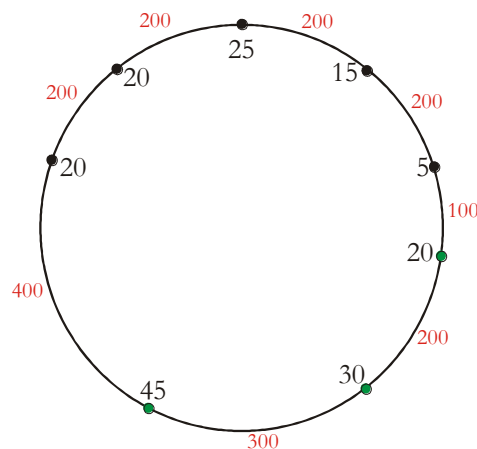
Példa

Bemenet

```
8 10
200 25
200 15
100 5
200 20
300 30
400 45
200 20
200 20
```

Kimenet

```
IGEN
4 6 5
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB