

Táblás játék csapdákkal és gyöngyökkel

Tekintsük azt az egyszemélyes játékot, amelyet egy N sorból és M oszlopból álló négyzetrácsos táblán lehet játszani. A tábla véletlenszerűen kiválasztott mezőin gyöngyöket helyeznek el. A táblán lehetnek csapda mezők, amelyekre nem lehet lépni. A játék célja az, hogy a játékos egy bábut mozgatva a tábla mezőin a lehető legtöbb gyöngyöt gyűjtse be. A játékszabály a következő:

- Kezdetben a bábu a tábla $(1, 1)$ koordinátájú bal felső sarkában áll.
- Egy lépésben a bábut csak szomszédos mezőre lehet mozgatni, vagy jobbra, vagy lefelé.
- Csapda mezőre nem lehet lépni.
- A játék akkor ér véget, ha a bábu a tábla (N, M) koordinátájú jobb alsó mezőjére, a célmezőre kerül.
- A játékban szerzett pontszám azokon a mezőkön található gyöngyök számának összege, amelyekre a bábuval lépett a versenyző. Az $(1, 1)$ mezőn lévő gyöngyök is a játékosé lesznek.

Írj programot, amely kiszámít egy olyan játékmenetet, amely a legtöbb pontot eredményezi!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a tábla sorainak és oszlopainak száma van ($1 \leq N, M \leq 200$). A következő N sor a kezdeti játékállást tartalmazza, minden sorban pontosan M egész szám van. Ha a j -edik szám -1 , akkor ott csapda mező van, egyébként azt adja meg, hogy az adott sorban a j -edik mezőn hány gyöngy van. Minden szám értéke nem nagyobb, mint 500.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a szabályos játékkal elérhető legnagyobb pontszám értékét kell írni! Ha a célmező nem érhető el, akkor az első és egyetlen sorba a -1 értéket kell írni! Ha el lehet jutni a célmezőre, akkor a második sor pontosan $N+M-2$ karaktert tartalmazzon, egy olyan szabályos lépéssorozatot, amellyel elérhető a maximális pontszám! A jobbra lépés jele a 'J', a lefelé lépés jele az 'L' karakter. A karakterek között nem lehet szóköz, és az utolsó karakter után nem lehet szóköz! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

Példa

Bemenet

```
5 6
1 2 3 4 0 1
2 -1 2 1 -1 3
-1 0 6 0 0 0
4 1 0 -1 1 -1
0 0 1 2 0 0
```

Kimenet

```
17
JJLLLLJJJ
```

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 16 MB