

## Gyöngy és csapda, jobbra, lefelé és felfelé lépve

Tekintsük azt az egyszemélyes játékot, amelyet  $N$  sorból és  $M$  oszlopból álló négyzetrácsos táblán játszanak! A táblán minden mező vagy csapda, vagy valahány gyöngyöt tartalmaz. Egy bábut kell mozgatni a táblán. A bábu kezdetben a tábla bal felső sarkában van, és a jobb alsó sarokba kell eljuttatni az alábbi lépés-szabályt betartva:

- Csak olyan mezőre lehet lépni, ahova még nem lépett a bábu.
- Csapda mezőre nem lehet lépni.
- Csak a négy szomszédos mező valamelyikére lehet lépni.
- Egy lépésben csak jobbra, lefelé, vagy felfelé lehet lépni.
- Minden olyan mezőn lévő gyöngy a játékosé lesz, amely mezőre lép.

Készíts programot, amely kiszámítja a játékkal elérhető legnagyobb pontszámot, és meg is ad lépéssort, amely a legnagyobb pontszámot eredményezi!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a tábla mérete van ( $1 \leq M, N \leq 1000$ ). A következő  $M$  sor mindegyikében  $N$  nem-negatív egész szám van. Közülük az  $i$ -edik sor  $j$ -edik száma a tábla  $(i, j)$  koordinátájú mezőjén lévő gyöngyök száma, ami nem nagyobb, mint 10 000. Ha a szám  $-1$ , akkor az a mező csapda. A bal felső és a jobb alsó mező biztosan nem csapda, és a kiindulási bal felső mezőn lévő gyöngyök száma beleszámít az összpontszámba.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az elérhető legnagyobb pontszámot kell írni! A második sorba pontosan  $M+N-2$  karaktert kell írni, ami egy nyerő útvonalat ír le, amivel elérhető a maximális pontszám! A felfelé lépés jele az F, a lefele lépésé L, a jobbra lépés jele pedig a J karakter. Több megoldás esetén bármelyik megadható.

### Példa

Bemenet

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

Kimenet

```
11
LLLLJFFFFJJLLLLJFFFJLLL
```

### Korlátok

Időlimit: 0.3 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 40%-ában  $N, M \leq 100$ . Helyes első sorral a pontok 40%-a szerezhető meg.