

Gyöngy, jobbra és lefelé lépve

Tekintsük azt az egyszemélyes játékot, amelyet M sorból és N oszlopból álló téglalap alakú táblán játszanak! Először a tábla mezőire véletlenszerűen gyöngyöket helyeznek el. A játékosnak egy bábut kell eljuttatnia a tábla $(1, 1)$ koordinátájú bal felső sarkából az (M, N) koordinátájú jobb alsó sárába. Egy lépésben a bábut szomszédos mezőre léptetheti, vagy jobbra, vagy lefelé. Miután a bábu eljutott a jobb alsó sarokba, a játékos kiválaszt két különböző mezőt, amelyeken a bábuja áthaladt – beleértve a $(1, 1)$ és (M, N) mezőket – az útvonalon, és a pontszáma a két kiválasztott mező lévő gyöngyök összege lesz.

Készíts programot, amely kiszámítja a játékkal elérhető legnagyobb pontszámot, és meg is ad egy 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 nemnegatív 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.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az elérhető legnagyobb pontszámot kell írni! A második sorba a kiválasztott két mező koordinátáit kell írni, a haladás sorrendjében! A harmadik sorba pontosan $M+N-2$ karaktert kell írni, ami egy nyerő útvonalat ír le, amivel elérhető a maximális pontszám! A lefelé lépés jele az L , a jobbra lépés jele pedig a J karakter. Több megoldás esetén bármelyik megadható.

Példa

Bemenet

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

Kimenet

```
13
2 4 2 5
LJJJJLL
```

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MiB

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