

Benzin

Egy $N \times M$ -es téglalapnyi méretű sivatagon kell átjutni autóval, a sivatag bal felső $(1, 1)$ sarkától a jobb alsó (N, M) sarkáig úgy, hogy csak jobbra és lefelé haladhatunk. Az autó lépésenként B liter benzint fogyaszt. A sivatag egyes pontjain benzinkészletet rejtettek el, amit az autó mind magával vihet. A cél: eljutni a jobb alsó sarokba úgy, hogy a lehető legtöbb benzint vigyük oda.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy maximum mennyi benzint lehet a kezdőpontból a célpontba eljuttatni!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a terület sorai és oszlopai száma ($1 \leq N, M \leq 1\,000$), valamint az egy lépés megtételéhez szükséges benzin mennyisége ($1 \leq B \leq 100$) szerepel, egy-egy szóközzel elválasztva. A következő N sor mindegyike M egész számot tartalmaz, egy-egy szóközzel elválasztva, az i -edik sor j -edik száma az (i, j) pozícióban levő benzin mennyisége ($0 \leq \text{mennyiség} \leq 1\,000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába célba eljuttatható benzin maximális mennyiségét kell írni! Ha nincs megoldás, akkor az egyetlen -1 számot kell kiírni! A második sorba pontosan $N+M-2$ karaktert kell kiírni, szóközők nélkül, egy olyan lépéssorozatot, amely a legjobb megoldást adja, a jobbra lépést J karakter, a lefele lépést pedig L karakter jelöli! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

Példa

Bemenet

```
6 5 3
4 2 3 4 5
0 2 4 5 2
3 5 1 0 1
4 2 0 6 7
1 2 3 4 5
0 7 4 2 3
```

Kimenet

```
12
JJLJLLJLL
```

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.