
Algoritmusok és adatszerkezetek I; 1. feladat

Tekintsük azt az egyszemélyes játékot, amelyet egy n sorból és m oszlopból álló négyzetárcsós 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 bábút mozgatva a tábla mezőin a lehető legtöbb gyöngyöt gyűjtse be. A játékszabály a következő:

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

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

Bemeneti specifikáció

A `be.txt` szöveges állomány első sora a tábla sorainak n , és oszlopainak m számát tartalmazza ($1 \leq n, m \leq 200$) egy szóközzel elválasztva. Az állomány következő n sora a kezdeti játékállást tartalmazza. Minden sorban pontosan m egész szám van (egy-egy szóközzel elválasztva). Ha 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.

Kimeneti specifikáció

A `ki.txt` szöveges állomány első sora a szabályos játékkal elérhető legnagyobb pontszám értékét tartalmazza. 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 és kimenet

<code>be.txt</code>	<code>ki.txt</code>
5 6	17
1 2 3 4 0 1	JJLLLLJJJ
2 -1 2 1 -1 3	
-1 0 6 0 0 0	
4 1 0 -1 1 -1	
0 0 1 2 0 0	

Időlimit: 0.3 mp

Memórialimit: 16 Mb