

Valószínűleg mindenki ismeri a 15-ös játékot, ahol egy 4×4 -es táblán 15 tologatható négyzet alakú elem és egy üres hely található. A játék során erre az üres helyre lehet a szomszédos elemek egyikét betolni. A 15 elemnek van egy helyes sorrendje, amely az értékek sorfolytonos növekvő elrendezését jelenti.

Az eredeti változat tehát 4×4 -es tábláról szól, de változtatlan szabályok mellett játszhatnánk $N \times M$ méretű táblán is.

Készítsünk programot, amely az $N \times M$ tábla eredeti állapotát helyreállító lépéssorozatot adja meg. A program első paramétere a bemeneti fájl, a második paramétere a kimeneti fájl neve legyen.

A bemeneti fájl első sora az $N \leq 20$ és $M \leq 20$ értékét tartalmazza, egymástól egyetlen szóközzel elválasztva. Az ezt követő N sor mindegyikében M darab szám található, egymástól pontosan egy szóközzel elválasztva, amely egy összekavart állapotot ír le. Az üres helyet a 0 jelöli.

A kimeneti fájl első sora az eredeti állapot helyreállításához szükséges – nem feltétlenül minimális – lépésszám legyen, a második sorban pontosan ennyi karakter szerepeljen. Minden karakter azt az irányt írja le, amely felé az üres helyre egy elemet tolnunk. (B – balról, F – fentről, J – jobbról, L – lentről). Amennyiben a helyes sorrend a szabályos lépésekkel nem alakítható ki, az első sorban -1 szerepeljen.

Bemenet	Kimenet
4 4	2
1 2 3 4	LJ
5 6 7 8	
9 10 0 12	
13 14 11 15	

Beküldendő egy tömörített `i265.zip` állományban a program forráskódja (`i265.pas`, `i265.cpp`, ...), valamint a program rövid dokumentációja (`i265.txt`, `i265.pdf`, ...), amely tartalmazza a megoldás rövid leírását, és megadja, hogy a forrásállomány melyik fejlesztő környezetben fordítható.