

Legyen egy $N \times M$ ($5 \leq N, M \leq 100$) téglalap alakú lemezünk, amelyben a repedések terjedését szeretnénk szimulálni.

A téglalapot töltjük fel $0 \dots 99$ közötti véletlen számokkal. A téglalap oldalainak maximális értékű pontjaiból fognak a repedések kiindulni. Ha több maximális értékű pont van egy oldalon, akkor egyszerre onnan több repedés indul ki. A repedések az oldaltól függő irányba növekszenek tovább. Például az alulról induló repedés csak balra fel, vagy fel, vagy jobbra fel terjedhet. A jobbról érkező repedés balra fel, balra, vagy balra le, a többi irányból hasonlóan elv szerint terjedhet.

Alulról érkező repedés választható lépése vastagon keretezve:

55	12	20	88	0	10
39	3	18	76	42	9
13	52	41	33	1	93
78	30	6	62	59	51
9	34	66	66	88	55

A három választható szám közül a maximális érték irányába folytatódik a repedés. Ha azonos számokat talál, akkor ezek irányában szétágazik. Ha eléri a téglalap szélét vagy már egy kialakult repedésbe fut bele, akkor ott a terjedés megáll.

Készítsünk programot, amely az $N \times M$ téglalapban a repedések kialakulását mutatja be.

A program első két argumentuma N és M értéke, a harmadik egy kimeneti fájl legyen. A kimeneti fájlban jelenítsük meg a véletlen számok mátrixát és a mintán látható módon a repedések képét. A megjelenítés során a repedést „X” és többi pontot „.” karakter ábrázolja. A számok, illetve a karakterek között egy-egy szóköz legyen.

Lehetséges eredmény 10×10 -es lemez repedésekor:

61	14	7	22	21	23	61	57	18	39
18	56	52	64	96	48	30	18	97	99
55	94	63	79	33	17	63	43	80	1
81	59	39	35	41	91	26	47	1	37
65	4	83	64	2	76	42	91	78	51
73	22	19	82	15	24	80	16	11	92
19	21	18	70	27	22	82	95	22	96
23	99	70	9	98	83	19	82	32	36
34	17	32	85	87	23	31	80	26	28
26	57	38	68	7	34	76	66	82	36

X	.	.	.	.	.	X	X	.	.
.	X	.	.	X	X	.	.	X	X
.	X	X	X	.	.	X	.	.	.
X	.	.	.	.	X	.	.	.	.
.	.	.	.	.	X	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	X	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
.	.	.	.	.	.	.	X	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	X	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Beküldendő a program forráskódja (`i250.pas`, `i250.cpp`, ...), valamint a program rövid dokumentációja (`i250.txt`, `i250.pdf`, ...), amely tartalmazza a megoldás rövid leírását, és megadja, hogy a forrásállomány melyik fejlesztő környezetben fordítható egy tömörített `i250.zip` mappában.