

Разпръскване на коня

All submissions
Best submissions

✓ Points: 100 (partial)
② Time limit: 0.2s
Java: 0.5s

■ Memory limit: 32M
Java: 32M

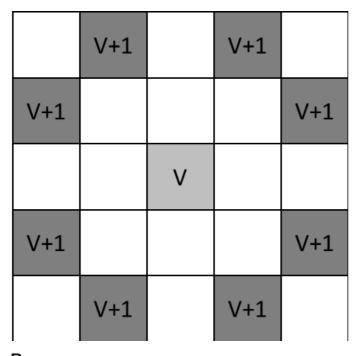
Author: doncho

↑ TagsGraphs **1 Difficulty**Intermediate

Дадена е матрица **N x M** и стартова позиция. Вашата задача е да обходите матрицата, използвайки движения на кон от играта шах и маркирайки от къде сте минали.

Обхождането се случва по следния начин:

- 1. На стартовата позиция е числото 1
- 2. Започвайки от дадена клетка със стойност V, на всички клетки, до които може да се стигне с движение на кон и по които още не е минато, се записва стойност V+1.
- 3. След като запишете всички стойности V+1, отивате на всяка от тези клетки и повтаряте същото



Вход

Входните данни ще бъдат прочитани от конзолата.

- Първият ред от входа съдържа числото **N** броя на редовете в матрицата
- Вторият ред от входа съдържа числото М броя на колоните в матрицата
- Третият ред от входа съдържа числото R редът, от който започва коня
- Четвъртият ред от входа съдържа числото С колоната, от която започва коня
- Редовете и колоните се номерират от 0, т.е. клетката в горния ляв ъгъл е с позиция (0, 0), а клетката в долния десен ъгъл е с позиция (N-1, M-1)

Входът на програмата ще бъде валиден винаги и в описания формат. Няма нужда да бъде проверяван изрично.

Изход

Изходът от програмата трябва да бъде изпечатан на конзолата.

• Изпишат всички клетки на колоната от матрицата, която с номер **M/2** (при целочислено деление), като всяка клетка е на нов ред • Ако конят не е минал през някоя от позициите, принтирайте 0 на тази позиция.

Ограничения

- **N** е в интервала от 5 до 1500, включително.
- М е в интервала от 5 до 1000, включително

Примерни тестове

Вход

6		Сору
7		
3		
4		

Изход

3	Сору
2	
3	
4	
3	
2	

Обяснение

Получава се матрицата

4	3	4	3	4	3	4
3	4	5	2	3	2	5
4	3	2	3	4	3	2
3	4	3	4	1	4	3
4	3	2	3	4	3	2
3	4	5	2	3	2	5

Comments

