



Horse Path

[All submissions](#)
[Best submissions](#)

[Read editorial](#)

✓ **Points:** 100 (partial)
⌚ **Time limit:** 0.8s
📄 **Memory limit:** 32M
✍ **Author:**
[doncho](#)

🏷 **Tags**
Arrays
⬆ **Difficulty**
Intermediate

You know the horse Koci? He likes to iterate matrices.

Since he wants to be more than a regular horse, he iterates the matrices using the moves of the knights in chess as follows:

1. At each turn, he can jump to one of the 8 horse moves. He tries to jump to the topmost, leftmost cell of of these cells.
2. If all the 8 positions are taken (he already jumped there), he restarts him jumping from the leftmost, topmost free cell
3. At each turn he leaves a number, to indicate he has been there.

By given the size of the matrix, print the cells of Koci.

Input

Read from the standard input

- On the single line of the input, find the number **N**
 - The size of the matrix

Output

Print to the standard output

- On **N** lines, print **N** cells with the numbers of Koci's iteration

Sample tests

Input

4

Copy

Output

```
1 4 7 10
8 11 2 5
3 6 9 12
14 13 15 16
```

Copy

Input

5

Copy

Output

```
1 8 5 13 3
6 14 2 9 12
18 10 7 4 20
15 22 19 11 17
23 24 16 21 25
```

Copy

Input

```
3
```

Copy

Output

```
1 4 7
6 9 2
3 8 5
```


Copy

Comments

^

0

v



parushev.kir

commented 6 months ago – edited


Решил съм задачата и локално си работи перфектно, но при събмит не минават тестовите - нито един.

edit: при събмит със скенер се чупи. При събмит с BufferedReader минава всичко.

^

3

v



markov

commented 6 months ago – edit 4

Има грешка или в условието, или във втория пример; предполагам че условието е грешно:

If all the 8 positions are taken (he already jumped there), he restarts him jumping from the **leftmost, topmost** free cell. Трябва да е **topmost, leftmost** free cell, щото иначе наредбата става друга.



0



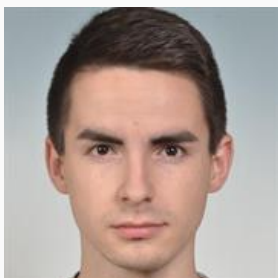
kon.simeonov

commented 7 months ago

Всички герои в тази задача са напълно случайни и нямат нищо общо с реални лица :D



1



todorov.stefan

commented 7 months ago

Много оскъдно условие на задачата , не знам за вас ама аз грам не разбирам какво се изисква



3



donchikov

commented 7 months ago ← edited

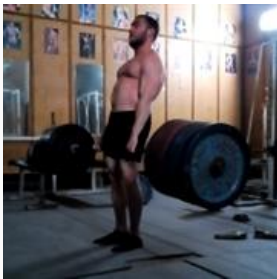
Разпиши си примера на хартия и ще се изясни ;)

Нарочно е написана не много подробно



2





k.zahariev

commented 7 months ago – edit 5



Стефчо, ако още не си вникнал. Кончето може да се дживжи като това в шаха, но се стреми първо да скочи на възможно най-горен ред и след това възможно най в ляво. На всеки ход маркира квадратчето със съответния номер на хода. Първият ход винаги е с координати (0, 0). Не скача там, където вече е скочило, а ако няма възможен ход, се рестартира в позиция, която е възможно на най-горен ред и възможно най-в ляво. Пример за последното, е да кажем ход 14 на първия тест кейс. Докато е на 13, възможните ходове са: да скочи на 8, на 2, или на 12. Демек, не става да скочи там, затова се рестартира според правилата, и понеже всички редове без последния за заети, скача възможно най в ляво на последния ред, съответно там става 14. Пак няма къде да скочи- рестартира се- 15. Пак няма къде да скочи освен на най-долното, последно(най в дясно) квадратче. Принтираш матрицата. Уффф, пак забрави да го пусна като отговор, извинявам се...