

Тренировки по алгоритмам 5.0 от Яндекса — Занятие 1 (Сложность, тестирование, особые случаи)

2 апр 2024, 06:49:38
старт: 1 мар 2024, 22:30:00
финиш: 12 мар 2024, 20:00:00
длительность: 10д. 21ч. ...

Объявления жюри

Ваше участие в соревновании завершено. Вы можете дорешивать задачи и отправлять решения вне соревнования

Положение участников Задачи Посылки

D. Слоны и лады

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

На шахматной доске стоят слоны и лады, необходимо посчитать, сколько клеток не бьется ни одной из фигур. Шахматная доска имеет размеры 8 на 8. Ладья бьет все клетки горизонтали и вертикали, проходящих через клетку, где она стоит, до первой встретившейся фигуры. Слон бьет все клетки обеих диагоналей, проходящих через клетку, где он стоит, до первой встретившейся фигуры.

Формат ввода

В первых восьми строках ввода описывается шахматная доска. Первые восемь символов каждой из этих строк описывают состояние соответствующей горизонтали: символ B (заглавная латинская буква) означает, что в клетке стоит слон, символ R — ладья, символ * — что клетка пуста. После описания горизонтали в строке могут идти пробелы, однако длина каждой строки не превышает 250 символов. После описания доски в файле могут быть пустые строки.

Формат вывода

Выведите количество пустых клеток, которые не бьются ни одной из фигур.

Пример 1

Ввод	Вывод
***** ***** *R***** ***** ***** ***** ***** *****	49

Пример 2

Ввод	Вывод
***** ***** *****B* ***** ***** ***** ***** *****	54

Пример 3

Ввод	Вывод
***** *R***** ***** ****B** ***** ***** ***** *****	40

Язык Python 3.9 (PyPy 7.3.11)

Набрать здесь Отправить файл

```
1 def main():
2     fin = open('input.txt')
3
4     board = [['x']*10 for _ in range(10)]
5     for i in range(1, 9):
6         line = fin.readline()[1:8]
7         for j in range(1, 9):
8             board[i][j] = line[j-1]
9
10    for i in range(1, 9):
11        for j in range(1, 9):
12            if board[i][j] == 'B':
13                dx = [1, -1, 1, -1]
14                dy = [1, -1, -1, 1]
15            elif board[i][j] == 'R':
16                dx = [0, 0, 1, -1]
17                dy = [1, -1, 0, 0]
18            else:
19                dx = []
20                dy = []
21
22            for k in range(len(dx)):
23                cur_index = 1
24                while board[i+dx[k]*cur_index][j+dy[k]*cur_index] in ('*', 'A'):
25                    board[i+dx[k]*cur_index][j+dy[k]*cur_index] = 'A'
26                    cur_index += 1
27
28    count = 0
29    for i in range(len(board)):
30        for j in range(len(board[i])):
31            if board[i][j] == '*':
32                count += 1
33
34    print(count)
35
36
37 if __name__ == '__main__':
38     main()
```

Отправить 1 осталось 100 попыток

Предыдущая

Следующая

Время посылки	ID	Задача	Компилятор	Вердикт	Тип посылки	Время	Память	Тест	Баллы
14 мар 2024, 22:43:49	109715292	D	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	186ms	28.10Mb	-	- отчёт
4 мар 2024, 16:59:26	108764031	D	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	OK	-	195ms	28.10Mb	-	- отчёт
4 мар 2024, 16:56:12	108763697	D	Python 3.9 (PyPy 7.3.11)	WA	-	182ms	28.09Mb	7	- отчёт