

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

3 мар 2024, 21:36:10
старт: 1 мар 2024, 20:30:00
финиш: 12 мар 2024, 18:00:00
до финиша: 8д. 20ч.
начало: 1 мар 2024, 20:30:00
конец: 12 мар 2024, 18:00:00
длительность: 10д. 21ч.

D. Слоны и ладьи

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 ладьи, 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

54

Ввод

*****В*

Вывод

Пример 3

Ввод

*R*****

*****В**

Вывод

40

Язык

Python 3.12.1

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 board = [str(input()) for _ in range(8)]
2
3 deleted = []
4
5 counter=64
6
7 for i in range(8):
8     for j in range(8):
9         if board[i][j] == 'R':
10             counter -= 1
11             if j != 0:
12                 for z in range(j-1, -1, -1):
13                     if board[i][z] == '*':
14                         if (i, z) not in deleted:
15                             counter -= 1
16                             deleted.append((i, z))
17                     else:
18                         break
19             if j != 7:
20                 for x in range(j+1, 8, 1):
21                     if board[i][x] == '*':
22                         if (i, x) not in deleted:
23                             counter -= 1
24                             deleted.append((i, x))
25                     else:
26                         break
27             if i != 0:
28                 for c in range(i-1, -1, -1):
29                     if board[c][j] == '*':
30                         if (c, j) not in deleted:
31                             counter -= 1
32                             deleted.append((c, j))
33                     else:
34                         break
35             if i!=7:
36                 for v in range(i+1, 8, 1):
37                     if board[v][j] == '*':
38                         if (v, j) not in deleted:
```

Отправить

Предыдущая

Следующая