

2 задание. Графы. Кратчайшие пути.

2 май 2019, 19:17:56

старт: 5 мрт 2018, 09:00:00

финиш: 2 апр 2018, 09:00:00

длительность: 28д.

начало: 5 мрт 2018, 09:00:00 конец: 2 апр 2018, 09:00:00

D1. Пятнашки (A)

| Ограничение времени | 6 секунд |
|---------------------|----------------------------------|
| Ограничение памяти | 1Gb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt |

Написать алгоритм для решения игры в "пятнашки". Решением задачи является приведение к виду: [1 2 3 4] [5 6 7 8] [9 10 11 12] [13 14 15 0], где 0 задает пустую ячейку. Достаточно найти хотя бы какое-то решение. Число перемещений костяшек не обязано быть минимальным.

Формат ввода

Начальная расстановка.

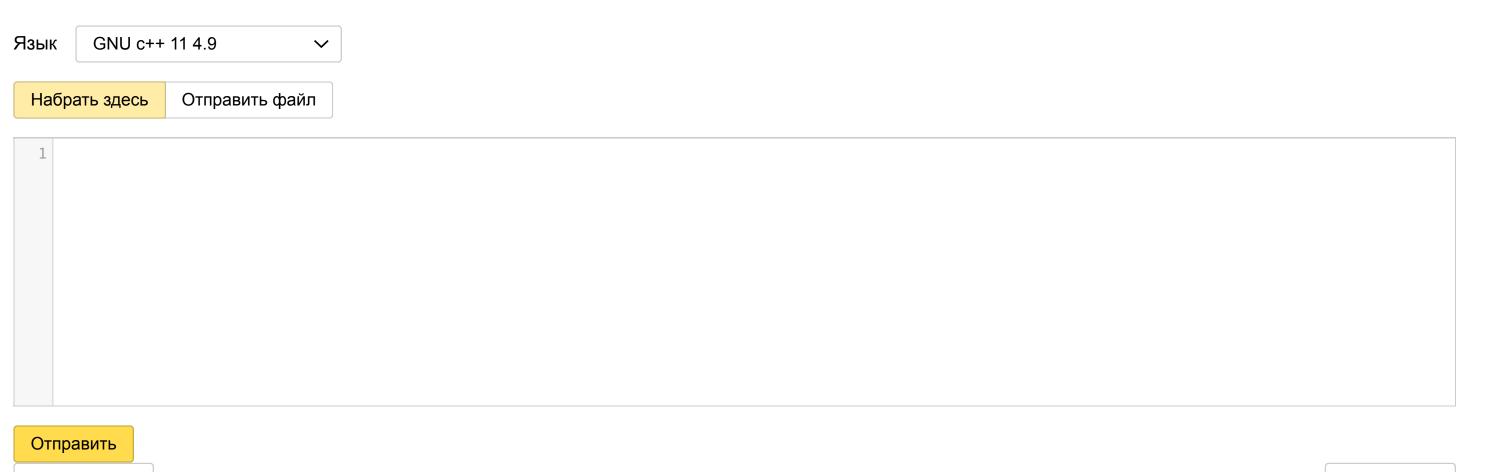
Формат вывода

Если вам удалось найти решение, то в первой строке файла выведите число перемещений, которое требуется сделать в вашем решении. А во второй строке выведите соответствующую последовательность ходов: L означает, что в результате перемещения костяшки пустая ячейка сдвинулась влево, R − вправо, U − вверх, D − вниз. Если же выигрышная конфигурация недостижима, то выведите в выходной файл одно число −1.

Пример

Предыдущая

| Ввод | Вывод |
|---------------------------------------|-------|
| 1 2 3 0 5 6 7 4 9 10 11 8 13 14 15 12 | 3 |



Следующая