

Тренировки по алгоритмам 5.0 от Яндекса — Занятие 2 (Линейный поиск)

15 мар 2024, 04:40:33

старт: 6 мар 2024, 20:30:00

финиш: 20 мар 2024, 18:00:00

до финиша: 5д. 13ч.

начало: 6 мар 2024, 20:30:00

конец: 20 мар 2024, 18:00:00

длительность: 13д. 21ч.

I. Пираты Баренцева моря

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

Вася играет в настольную игру «Пираты Баренцева моря», которая посвящена морским битвам. Игровое поле представляет собой квадрат из $N \times N$ клеток, на котором расположено N кораблей (каждый корабль занимает одну клетку).

Вася решил воспользоваться линейной тактикой, для этого ему необходимо выстроить все N кораблей в одном столбце. За один ход можно передвинуть один корабль в одну из четырёх соседних по стороне клеток. Номер столбца, в котором будут выстроены корабли, не важен. Определите минимальное количество ходов, необходимых для построения кораблей в одном столбце. В начале и процессе игры никакие два корабля не могут находиться в одной клетке.

Формат ввода

В первой строке входных данных задаётся число N ($1 \leq N \leq 100$).

В каждой из следующих N строк задаются координаты корабля: сначала номер строки, затем номер столбца (нумерация начинается с единицы).

Формат вывода

Выведите одно число — минимальное количество ходов, необходимое для построения.

Пример

Ввод	Вывод
3	3
1 2	
3 3	
1 1	

Примечания

В примере необходимо выстроить корабли в столбце номер 2. Для этого необходимо переставить корабль из клетки 3 3 в клетку 3 2 за один ход, а корабль из клетки 1 1 в клетку 2 2 за два хода. Существуют и другие варианты перестановки кораблей, однако ни в одном из них нет меньше трёх ходов.

