

# Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 3

## G. Черепахи

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

Широко известна следующая задача для младших школьников. Три черепахи ползут по дороге. Одна черепаха говорит: “Впереди меня две черепахи”. Другая черепаха говорит: “Позади меня две черепахи”. Третья черепаха говорит: “Впереди меня две черепахи и позади меня две черепахи”. Как такое может быть? Ответ: третья черепаха врет! По дороге одна за другой движутся  $N$  черепах. Каждая черепаха говорит фразу вида: “Впереди меня  $a_i$  черепах, а позади меня  $b_i$  черепах”. Ваша задача определить, сколько самое большее количество черепах могут говорить правду.

### Формат ввода

В первой строке вводится целое число  $N$  ( $1 \leq N \leq 10000$ ) строк, содержащих целые числа  $a_i$  и  $b_i$ , по модулю не превосходящие 10000, описывающие высказывание  $i$ -ой черепахи.

### Формат вывода

Выведите целое число  $M$  – максимальное количество черепах, которые могут говорить правду.

#### Пример 1

Ввод

Вывод

3  
2 0  
0 2  
2 2

2

#### Пример 2

Ввод

Вывод

5  
0 4  
1 3  
2 2  
3 1  
4 0

5

#### Пример 3

Ввод

Вывод

10  
9 1  
8 1  
7 2  
6 2  
5 3  
4 4  
3 6  
2 7  
1 9  
0 8

4

Язык Python 3.12.1

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 N = int(input().strip())
2
3 turtle_set = set()
4 truth_count = 0
5 for _ in range(N):
6     before, after = map(int, input().split())
7     if (before, after) not in turtle_set and before + after == N - 1:
8         if before >= 0 and after >= 0:
9             truth_count += 1
10            turtle_set.add((before, after))
11
12 print(truth_count)
```

Отправить

Предыдущая

Следующая