

## Aria

Виктор устроился аниматором в летний лагерь для детей. Однажды он получил задание организовать мероприятие по рисованию. Для этого мероприятия у Виктора есть большой лист бумаги в клетку и большой набор фломастеров разных цветов. Чтобы вовлечь в активность всех  $N$  детей, Виктор рисует координатную ось, центрированную посередине листа, и распределяет каждому ребенку по фломастеру и размеры прямоугольника, указывая его ширину и высоту. Задача каждого ребенка - нарисовать и раскрасить прямоугольник указанных размеров, центрированный в центре координат, с шириной параллельной оси  $x$  и высотой параллельной оси  $y$ .

После завершения мероприятия Виктор задается вопросом, какова будет площадь закрашенной части листа бумаги, то есть количество единичных квадратов, которые принадлежат хотя бы одному прямоугольнику.

**Задание.** Напишите программу, которая определяет площадь, покрытую  $N$  прямоугольниками.

**Входные данные.** Первая строка стандартного ввода содержит целое число  $N$  – количество прямоугольников. Каждая из следующих  $N$  строк содержит два четных целых числа  $X$  и  $Y$ , разделенных пробелом, размеры (ширину и соответственно высоту) каждого прямоугольника.

**Выходные данные.** Первая и единственная строка стандартного вывода будет содержать вычисленную площадь.

Ограничения.  $1 \leq N \leq 1\,000\,000$ ,  $2 \leq X, Y \leq 10^7$ . Ограничения, касающиеся времени выполнения и объема используемой памяти, приведены в общем описании задач, предложенных для решения. Исходный файл будет иметь название `aria.pas`, `aria.c` или `aria.cpp`.

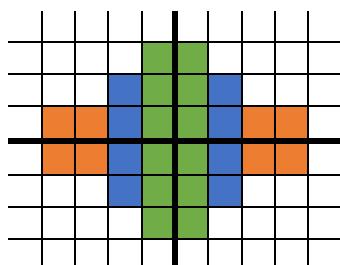
### Пример 1.

*Вход*

3
8 2
4 4
2 6

*Выход*

28
----



**Объяснение:** Три прямоугольника, раскрашенные в разные цвета, покрывают 28 единичных квадратов, то есть площадь составляет 28.

**Пример 2.**

*Вход*

```
5
2 10
4 4
2 2
8 8
6 6
```

*Выход*

```
68
```

**Оценка.** Тесты будут сгруппированы в следующие категории:

- A. Для 10% тестов: все прямоугольники находятся друг внутри друга.
- B. Для 35% тестов:  $X, Y < 3333$ .
- C. Для 45% тестов: ни один прямоугольник не будет расположен строго внутри другого прямоугольника.
- D. Для остальных 10% тестов: без дополнительных ограничений.