

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`.

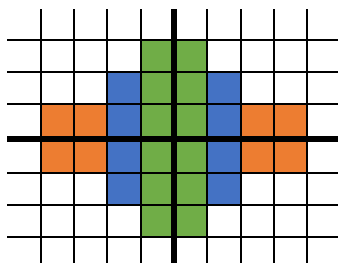
Пример 1.

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.