

Описание задачи

Условия к рассмотрению решения

- язык программирования Java
- запуск приложения через `public static void main(String args[])`
- `args[]` 2 параметра: первый - файл входных данных, второй - файл для записи ответа.

```
java testApp input.txt output.txt
```

Задача

Дано N прямоугольников со сторонами, параллельными осям координат. Требуется определить площадь фигуры, образованной объединением данных прямоугольников.

Входные данные

Входной файл (первый параметр вызова), в котором идет N строк, содержащих по 4 числа: x_1 , y_1 , x_2 , y_2 - координаты двух противоположных углов прямоугольника. Все координаты – целые числа, не превосходящие по абсолютной величине 10 000. ($1 \leq N \leq 100$)

Выходные данные

В выходной файл (второй параметр вызова) выведите одно целое число – площадь фигуры.

Дополнительные условия

- Объем используемой памяти не должен превышать 16мб.
- Должна быть проверка на корректность передаваемых параметров (`args[]`).
- Должна быть проверка `input.txt` на корректность формата.

Примеры

```
INPUT:
1 1 7 7
```

```
OUTPUT:
36
```

```
INPUT:
1 1 3 3
2 2 4 4
```

```
OUTPUT:
7
```