**Задача 4.** На двумерной плоскости имеется N линий, представленных в виде y = kx + b, где k и b — целые числа и k > 0. Все линии хранятся в виде k и b, и не существуют перекрывающихся линий. Между двумя прямыми может быть одна точка пересечения, максимум n\*(n-1)/2 пересечений. Мы хотим покрыть все эти точки пересечения прямоугольником, параллельным осям координат. Какова минимальная площадь этого прямоугольника? Возвращает 0, если точек пересечения нет, есть только одна точка пересечения или все точки пересечения лежат на одной линии, параллельной осям координат**.**

**Ввод:** Данные находятся в файле input.txt. Первая строка файла содержит соответственно размеры m, а каждая из следующих m строк содержит значения элементов k и b..

**Вывод:** Ответ (одно целое число) необходимо записать в файл output.txt.

**Время выполнения программы:** не более 1 секунды.

**Примечание.** Возвращаемое значение должно быть числом с плавающей запятой. Правильными считаются результаты с абсолютной или относительной ошибкой 10-4 от стандартного ответа.

1 <= lines.length <= 105 and lines[i].length == 2

1 <= lines[0] <= 10000

-10000 <= lines[1] <= 10000

**Примеры:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Test1:** | **Answer1:** | **Test2:** | **Answer2:** |
| **3**  **2 3**  **3 0**  **4 1** | **48.00000** | **2**  **8 8**  **3 4** | **0.00000** |