

## 03. Поиск множества точек плоскости, попавших в прямоугольник

Имя входного файла: `standart input`  
Имя выходного файла: `standart output`  
Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

На плоскости задано множество из  $n$  точек. Также задано  $m$  прямоугольников, стороны которых параллельны осям координат. Для каждого прямоугольника требуется вывести все точки множества, которые он содержит.

### Формат входного файла

В первой строчке входного файла записано натуральное число  $n$  — количество точек в множестве. На последующих  $n$  строчках через пробел записаны пары вещественных чисел  $(x_i, y_i)$ , задающих координаты точек на плоскости. На следующей строчке записано натуральное число  $m$  — количество прямоугольников. На последующих  $m$  строчках записаны по две пары вещественных чисел  $(a_{x_i}, a_{y_i}, b_{x_i}, b_{y_i})$ , задающих координаты левого нижнего угла и правого верхнего угла  $i$ -го прямоугольника соответственно.

### Формат выходного файла

В выходной файл выведите  $m$  блоков. В первой строчке каждого блока выведите число  $c_i$  — количество точек, попавших в  $i$ -ый прямоугольник. В следующие  $c_i$  строчек выведите координаты этих точек.

### Примеры

standart input	standart output
8	8
1 -1	1 -1
2 3	2 3
4 5	4 5
4 2	4 2
-1 2	-1 2
-2 3	-2 3
0 3	0 3
-2 -1	-2 -1
4	0
-3 -3 5 6	3
2 0 3 1	2 3
2 2 4 5	4 5
-2 -1 0 3	4 2
	4
	-1 2
	-2 3
	0 3
	-2 -1