

03. Поиск множества точек плоскости, попавших в прямоугольник

Имя входного файла: `standard input`
Имя выходного файла: `standard 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_i, a_y, b_x, b_y) , 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

standard input	standard 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