

Задача 1

Постановка

В стране Гномляндии существует N месторождений полезных ископаемых. Для каждого месторождения известны координаты (Точка отсчета находится в левом нижнем углу государства). Богатые инвесторы (M) из соседней страны хотят купить прямоугольные участки земли в определенном месте. Требуется для каждого участка посчитать количество месторождений.

Входные данные

Первая строка содержит N и M - количество месторождений и инвесторов. Последующие N строк содержат положительные координаты (x и y) для каждого месторождения. Далее следуют M строк с координатами левого нижнего и правого верхнего угла для каждого участка.

Выходные данные

M строк, содержащие количество месторождений на каждом из участков

Пример

входные данные	выходные данные
3 3	3
0 0	2
1 1	2
2 3	
0 0 4 4	
0 0 2 2	
1 1 3 3	

Задача 2

Постановка

В крупной компании, занимающейся производством фото техники, потребовалось определить область, содержащую людей на общих школьных фотографиях. Программист-стажер написал скрипт, который определяет левую, правую и верхнюю сторону прямоугольника, содержащего человека. Требуется найти объединение этих прямоугольников.

Входные данные

Первая строка содержит N - количество людей на фотографии. Последующие N строк содержат положительные координаты (x_1 , x_2 и y) для каждого человека.

Выходные данные

Координаты полученной фигуры, отсортированные по оси x .

Пример

входные данные	выходные данные
5	2 10
2 9 10	3 15
3 7 15	7 12
5 12 12	12 0
15 20 10	15 10
19 24 8	20 8
	24 0