

# 老 C 的任务

(task.c/cpp/pas)

## 【问题描述】

老 C 是个程序员。

最近老 C 从老板那里接到了一个任务——给城市中的手机基站写个管理系统。作为经验丰富的程序员，老 C 轻松地完成了系统的大部分功能，并把其中一个功能交给你来实现。

由于一个基站的面积相对于整个城市面积来说非常的小，因此每个的基站都可以看作坐标系中的一个点，其位置可以用坐标 $(x, y)$ 来表示。此外，每个基站还有很多属性，例如高度、功率等。运营商经常会划定一个区域，并查询区域中所有基站的信息。

现在你需要实现的功能就是，对于一个给定的矩形区域，回答该区域中（包括区域边界上的）所有基站的功率总和。如果区域中没有任何基站，则回答 0。

## 【输入格式】

输入文件 task.in。

第一行两个整数 $n, m$ ，表示一共有 $n$ 个基站和 $m$ 次查询。

接下来一共有 $n$ 行，每行由 $x_i, y_i, p_i$ 三个空格隔开的整数构成，表示一个基站的坐标 $(x_i, y_i)$ 和功率 $p_i$ 。不会有两个基站位于同一坐标。

接下来一共有 $m$ 行，每行由 $x1_j, y1_j, x2_j, y2_j$ 四个空格隔开的整数构成，表示一次查询的矩形区域。该矩形对角坐标为 $(x1_j, y1_j)$ 和 $(x2_j, y2_j)$ ，且 4 边与坐标轴平行。

## 【输出格式】

输出文件 task.out。

输出 $m$ 行，每行一个整数，对应每次查询的结果。

## 【输入输出样例 1】

task.in	task.out
4 2	11
0 0 1	4
0 1 2	
2 2 4	
1 0 8	
0 0 1 1	
1 1 5 6	

见选手目录下的 task/task1.in 与 task/task1.ans。

## 【输入输出样例 2】

task.in	task.out
3 2	0
-100 0 16	112
1 -10 32	
1000 100 64	
0 0 0 1	
-1000 -1000 10000 10000	

见选手目录下的 task/task2.in 与 task/task2.ans。

**【数据规模与约定】**

对于第 1~2 个测试点,  $1 \leq n, m \leq 100$ ;

对于第 3~5 个测试点,  $1 \leq n \leq 50000, 1 \leq m \leq 10000$ ;

对于第 6~10 个测试点,  $1 \leq n \leq 100000, 1 \leq m \leq 100000$ , 数据有梯度;

对于所有测试点,  $-2^{31} \leq x_i, y_i, p_i, x_{1j}, y_{1j}, x_{2j}, y_{2j} < 2^{31}, x_{1j} \leq x_{2j}, y_{1j} \leq y_{2j}$ 。