Problem J: 散发你的光和热吧

Time Limit: 1 Sec  Memory Limit: 256 MB  
Submit: 15  Solved: 6  
[[Submit](http://acm.nbut.org/submitpage.php?cid=1032&pid=9&langmask=0)] [[Status](http://acm.nbut.org/problemstatus.php?id=1439)] [[Web Board](http://acm.nbut.org/bbs.php?pid=1439&cid=1032)] [Creator:[nbut](http://acm.nbut.org/userinfo.php?user=nbut)] [ [Edit](http://acm.nbut.org/admin/problem_edit.php?id=1439&getkey=A40B7A4124)] [ [TestData](javascript:phpfm(1439))]

Description

平面上有一个点，这个点能像外面散发光和热，但是散发出去的光线可能会被挡住，我们需要做的就是求出不能被光照射到的石头距离光源的距离之和。（不考虑什么折射反射之类的，同样的，光也不能穿透遮挡物）

平面上有很多点和线段，每个点和每条线段都可以挡住光的传播。(点代表石头，线段代表木板)

Input

第一行一个数字T表示有T组数据(1 <= T <= 10)

每组数据的第一行输入两个数字n和m。 (1 <= n, m <= 1000)

接下来n行，每行两个整数x,y，代表石头的坐标(x,y) (-1000 <= x, y <= 1000)

接下来m行，每行四个整数x1,y1,x2,y2，代表木板两端的坐标（x1,x2,y1,y2）(-1000 <= x1,x2,y1,y2 <= 1000)

光的坐标在（0，0） （输入保证木板及其延长线不经过光所在的位置, 并且石头不会在木板上面，同时光和木板两端点延长线上的点应视为被遮挡）

Output

对于每一组数据输出不能被光照射到的石头距离光源的距离之和。(输出保留两位小数)

Sample Input [Copy](javascript:CopyToClipboard($('#sampleinput').text()))

1

2 1

1 -1

2 -2

0 -3 3 0

Sample Output [Copy](javascript:CopyToClipboard($('#sampleoutput').text()))

2.83