



佳佳的一天

【题目描述】

辉辉、姗姗和佳佳是好朋友，他们一起参加了在湖南长沙长郡中学举办的第二十一届全国青少年信息学奥林匹克竞赛（NOI2004）。他们很早就来到了长沙，可是报名还没有开始。怎么办呢？他们决定分头出去玩一天，晚上回到宿舍以后给大家说说自己这一天做了什么有意义的事情。

你一定想不到佳佳干嘛去了——他想了一天。佳佳想：“辉辉这么累，他一定睡了一天；姗姗这么馋，他一定吃了一天的。我不能睡一天，也不能吃一天，我要做有意义的事情。”可是，做什么好呢？他想啊想啊，想了一天。

一天马上就要过去了，佳佳开始着急了。他想：“辉辉虽然睡了一天，但是肯定梦到了什么好玩的东西；姗姗虽然吃了一天的，但是肯定尝到了什么好玩的东西；可我……”没脸见辉辉和姗姗，佳佳决定躲起来，让他们找不到。

到了晚上，很多选手陆陆续续的来了。找不到佳佳，辉辉和姗姗开始着急了，叫了好多选手和他们一块找。每个人可以检查佳佳是否在一个半径为 r 的圆里或者圆周上，那么一共要多少人才能检查佳佳所有可能的藏身之地呢？

【输入文件】

输入文件 jiajia1.in 到 jiajia10.in 已经放在用户目录中。输入文件的第一行为两个整数 r 和 n ，表示每个人可以检查的文件和佳佳可能的藏身之地的数目。以下 n 行每行两个整数 x, y ，表示在 (x, y) 处有一个可能的藏身之地。

【输出文件】

本题是一道提交答案式的题目，你需要提供十个输出文件 jiajia1.out 到 jiajia10.out，放在用户目录中。文件的第一行包含一个整数 k ，为需要的人数；以下 k 行每行两个整数 (x, y) ，表示安排一个人在以 (x, y) 为圆心半径为 r 的圆内和圆周上找。

【样例输入】

```
1 2
0 0
0 2
```

【样例输出】

```
1
0 1
```

【评分方法】

- 如果你输出的方案不合法，即佳佳的可能藏身之地没有被检查完，该测试点 0 分。
- 否则该测试点的得分按如下公式计算



$$your_score = \left\lfloor \frac{best_ans}{your_ans} \times 9 \right\rfloor + 1$$

其中， $your_ans$ 为你需要的人数， $best_ans$ 为我们的最优结果。