P80

竞赛时间：????年??月??日??:??-??:??

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 题目名称 | Y | J | Q |
| 名称 | hakase | square | wjwd |
| 输入 | hakase.in | square.in | wjwd.in |
| 输出 | hakase.out | square.out | wjwd.out |
| 每个测试点时限 | 3秒 | 2秒 | 3秒 |
| 内存限制 | 512MB | 512MB | 256MB |
| 测试点数目 | 20 | 20 | 10 |
| 每个测试点分值 | 5 | 5 | 10 |
| 是否有部分分 | 无 | 无 | 无 |
| 题目类型 | 传统 | 传统 | 传统 |

注意事项（请务必仔细阅读）：



Y

【问题描述】

一棵树。

有点权。

一条路径，。

我们按顺序把这条路径上的权值写下来，。

那么，这条路径的权值为。

如果这条路径权值为，那么这条路径归YJQ，否则归HJA。

现在ZMS想知道，有多少三元组满足，这三条路径，是属于同一个人的。（这三个数可以相等）

【输入格式】

第一行四个整数，代表点数、模数、奇怪的数、另一个奇怪的数。

接下来一行，代表每个点的点权。

然后是边。

【输出格式】

一个整数，答案。

【样例输入1】

1 2 1 0

1

【样例输出1】

1

【样例输入2】

3 5 2 1

4 3 1

1 2

2 3

【样例输出2】

14

【样例输入3】

8 13 8 12

0 12 7 4 12 0 8 12

1 8

8 4

4 6

6 2

2 3

8 5

2 7

【样例输出3】

341

【数据规模与约定】

对于的数据，，点权和范围一样，是质数。从原数据100组中随机20组。

J

【问题描述】

上帝说，不要圆，要方，于是便有了这道题。

由于我们应该方，而且最好能够尽量方，所以上帝派我们来找正方形。上帝把我们派到了一个有行列的方格图上，图上一共有个格点，我们需要做的就是找出这些格点形成了多少个正方形（换句话说，正方形的四个顶点都是格点）。但是这个问题对于我们来说太难了，因为点数太多了，所以上帝删掉了这中的个点。既然点变少了，问题也就变简单了，那么这个时候这些格点组成了多少个正方形呢？

【输入格式】

第一行三个正整数，代表棋盘的行数、列数和不能选取的顶点个数。

接下来行每行两个整数代表第行第列的格点被删掉了（从第行和第列开始编号）。

【输出格式】

输出一行一个正整数，代表正方形个数对取模之后的值。

【样例输入1】

2 2 4

1 0

1 2

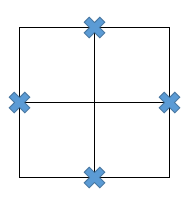
0 1

2 1

【样例输出1】

1

【样例解释1】



如图所示，我们删掉了其中的四个格点，那么剩下的唯一的正方形便是最大的的正方形了。

【样例输入2】

7 10 5

2 3

1 5

6 2

3 5

2 6

【样例输出2】

429

【输入样例3】

2 2 4

0 0

2 2

0 2

2 0

【输出样例3】

1

【样例解释3】

还剩下一个边长为的正方形。

【数据规模与约定】

对于的数据，。

对于前的数据，。

对于另外的数据，。

对于前的数据，。

对于前的数据，。

对于另外的数据，。

对于的数据，，删除的点不会有重复，且保证删除的点的坐标均合法。

Q

【问题描述】

HJA和学弟下棋，这个棋盘上有三种字符L、R和X。HJA和学弟每次会选择一个没有被划掉的格子进行操作。比如HJA选择了一个字符为L的格子，那么HJA就会从左下到右上画一条经过这个格子的直线，所有被这条直线所覆盖的格子就认为是被划掉了。同样的，如果选择的是字符为R的格子，那么就是从左上到右下画一条线。如果选择的字符是X，则从左下到右上、从左上到右下这两条线都需要被划出。无法操作的人将输掉，现在HJA先手，他能赢得比赛吗？

【输入格式】

输入有多组测试数据。

对于每组测试数据，第一行两个整数N、M代表棋盘的大小。

接下来N行每行M个字符代表棋盘。

【输出格式】

对于每组测试数据，如果HJA能够赢，输出”WIN”，否则输出”LOSE”。

【样例输入】

2 2

RL

LR

2 2

RR

RR

【样例输出】

LOSE

WIN

【样例解释】

无。

【数据规模与约定】

对于30%的数据，。

对于100%的数据，。