试题编号: 201912-2

回收站选址

1.0s

512.0MB

【题目背景】

试题名称:

时间限制:

内存限制:

开学了,可是校园里堆积了不少垃圾杂物。 热心的同学们纷纷自发前来清理,为学校注入正能量~

【题目描述】

处的坐标为 (x_i, y_i) ,保证所有的坐标均为整数。 我们希望在垃圾集中的地方建立些回收站。具体来说,对于一个位置 (x,y) 是否适

通过无人机航拍我们已经知晓了 n 处尚待清理的垃圾位置,其中第 i ($1 \le i \le n$)

合建立回收站,我们主要考虑以下几点: (x,y) 必须是整数坐标,且该处存在垃圾;

 ◆ 上下左右四个邻居位置,即 (x,y+1)、(x,y-1)、(x+1,y) 和 (x-1,y) 处,必须 全部存在垃圾;

• 进一步地, 我们会对满足上述两个条件的选址进行评分, 分数为不大于 4 的自

第 1 行包含一个正整数 n,表示已查明的垃圾点个数。

- 然数,表示在 $(x \pm 1, y \pm 1)$ 四个对角位置中有几处存在垃圾。 现在, 请你统计一下每种得分的选址个数。
- 【输入格式】 从标准输入读入数据。

第 1+i 行 $(1 \le i \le n)$ 包含由一个空格分隔的两个整数 x_i 和 y_i ,表示第 i 处垃圾

的坐标。 保证输入的 n 个坐标互不相同。

【输出格式】

输出到标准输出。

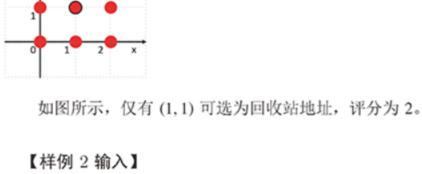
输入总共有 n+1 行。

【样例 1 输入】

输出共五行,每行一个整数,依次表示得分为 0、1、2、3 和 4 的回收站选址个数。

7 1 2

- 2 1
- 0 0 1 1
- 1 0 2 0
- 0 1
- 【样例 1 输出】
- 0 0
- 0
- 【样例 1 解释】



问题描述:

2

0 0 -100000 10

- 【样例 2 输出】
- 0

0

- 0

不存在可选地址。

【样例 2 解释】

【样例3输入】

11

10 10

11 10

9 10

13 10

11 9

12 10

- 11 8 12 9
- 10 9 10 11
- 【样例3输出】

12 11

1

0

0 2

- 0
- 【样例 3 解释】

1 分选址: (10,10) 和 (12,10); 2 分选址: (11,9)。

- 【子任务】 测试点 1 和 2,保证对于任意的 i 皆满足 0 ≤ x_i, y_i ≤ 2;

• 测试点 3、4 和 5, 保证对于任意的 i 皆满足 $0 \le x_i, y_i \le 500$;

- 测试点 6、7 和 8,保证对于任意的 i 皆满足 0 ≤ x_i, y_i ≤ 10⁹; • 测试点 9 和 10, 保证对于任意的 i 皆满足 $|x_i|, |y_i| ≤ 10^9$, 即坐标可以是负数。
 - 所有的测试点保证 $1 \le n \le 10^3$ 。
- 【提示】

答题栏

201912-2

本题中所涉及的坐标皆为整数, 且保证输入的坐标两两不同。