


问题描述	
试题编号：	201912-2
试题名称：	回收站选址
时间限制：	1.0s
内存限制：	512.0MB
问题描述：	<p>【题目背景】</p> <p>开学了，可是校园里堆积了不少垃圾杂物。</p> <p>热心的同学们纷纷自发前来清理，为学校注入正能量～</p> <p>【题目描述】</p> <p>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 ($1 \leq i \leq n$) 处的坐标为 (x_i, y_i)，保证所有的坐标均为整数。</p> <p>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) 是否适合建立回收站，我们主要考虑以下几点：</p> <ul style="list-style-type: none"> • (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。 <p>现在，请你统计一下每种得分的选址个数。</p> <p>【输入格式】</p> <p>从标准输入读入数据。</p> <p>输入总共有 $n + 1$ 行。</p> <p>第 1 行包含一个正整数 n，表示已查明的垃圾点个数。</p> <p>第 $1 + i$ 行 ($1 \leq i \leq n$) 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。</p> <p>保证输入的 n 个坐标互不相同。</p> <p>【输出格式】</p> <p>输出到标准输出。</p> <p>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。</p> <p>【样例 1 输入】</p> <pre>7 1 2 2 1 0 0 1 1 1 0 2 0 0 1</pre> <p>【样例 1 输出】</p> <pre>0 0 1 0 0</pre> <p>【样例 1 解释】</p>  <p>如图所示，仅有 (1, 1) 可选为回收站地址，评分为 2。</p> <p>【样例 2 输入】</p> <pre>2 0 0 -100000 10</pre> <p>【样例 2 输出】</p> <pre>0 0 0 0 0</pre> <p>【样例 2 解释】</p> <p>不存在可选地址。</p> <p>【样例 3 输入】</p> <pre>11 9 10 10 10 11 10 12 10 13 10 11 9 11 8 12 9 10 9 10 11 12 11</pre> <p>【样例 3 输出】</p> <pre>0 2 1 0 0</pre> <p>【样例 3 解释】</p> <p>1 分选址：(10, 10) 和 (12, 10)；</p> <p>2 分选址：(11, 9)。</p> <p>【子任务】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 测试点 1 和 2，保证对于任意的 i 皆满足 $0 \leq x_i, y_i \leq 2$； • 测试点 3、4 和 5，保证对于任意的 i 皆满足 $0 \leq x_i, y_i \leq 500$； • 测试点 6、7 和 8，保证对于任意的 i 皆满足 $0 \leq x_i, y_i \leq 10^9$； • 测试点 9 和 10，保证对于任意的 i 皆满足 $x_i , y_i \leq 10^9$，即坐标可以是负数。 <p>所有的测试点保证 $1 \leq n \leq 10^3$。</p> <p>【提示】</p> <p>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。</p>
答题栏	
试题编号：	201912-2