

Problem B. 直线多边形

简单直线多边形是指满足以下条件的多边形：

- 任意边都和 X 轴或 Y 轴平行。
- 任意内角都是 90° 或 270° 。
- 除了相邻的边有一个公共端点外，任意两条边都没有公共点。

给定 n 个顶点的简单直线多边形，求它有多少个 270° 的内角。

输入格式

第一行一个正整数 n 。

接下来 n 行，每行两个正整数 x, y ，第 i 行描述第 $i - 1$ 个点的坐标。

顶点是按 **顺时针** 顺序给出的。

顺时针的定义：在所有与 X 轴平行的边中，纵坐标最大的一条（有多个时任取一条）由左端点向右端点的方向为顺时针。

输出格式

一个数表示答案。

样例输入 1

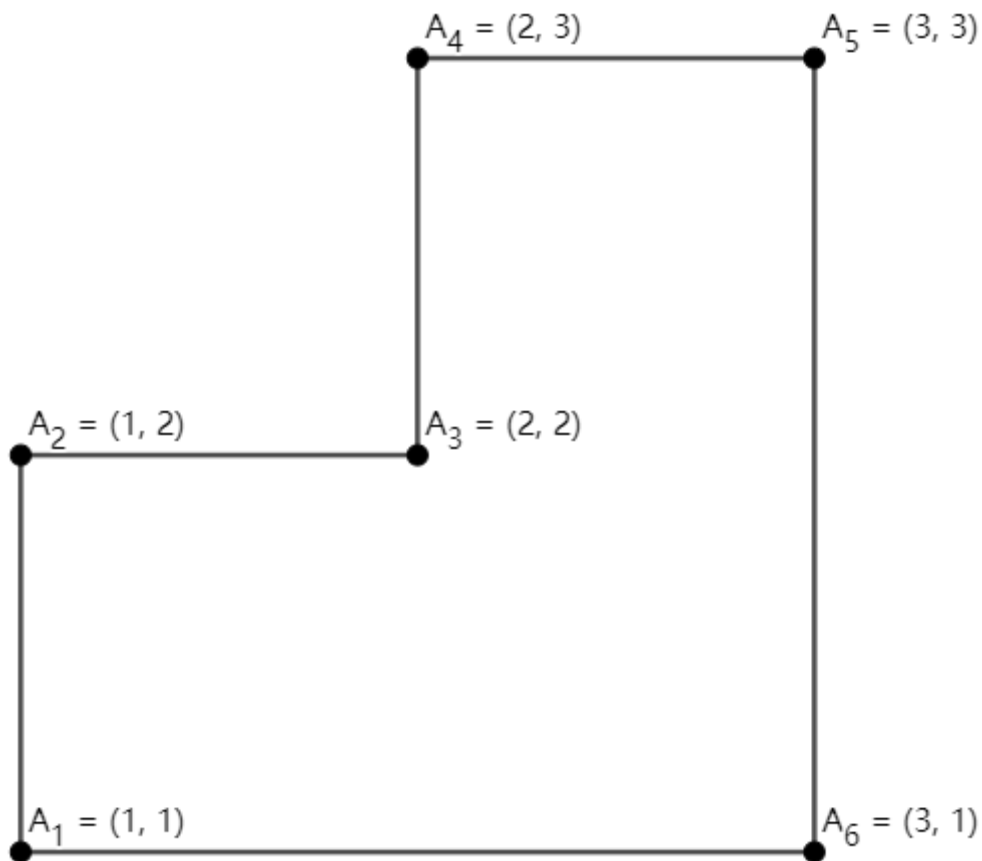
1	6
2	1 1
3	1 2
4	2 2
5	2 3
6	3 3
7	3 1

样例输出 1

1	1
---	---

样例解释

多边形如图所示。



样例输入 2

1	16
2	1 1
3	1 5
4	3 5
5	3 7
6	2 7
7	2 9
8	6 9
9	6 7
10	5 7
11	5 3
12	4 3
13	4 4
14	3 4
15	3 2
16	5 2
17	5 1

样例输出 2

1	6
---	---

数据范围与约定

对于全部数据, $4 \leq n \leq 10^5, 1 \leq x, y \leq 10^{100}$ 。

- 对于 30% 的数据, $x, y \leq 10^4$ 。