

---

# 舌尖上的方伯伯

方伯伯为了吃到最传统最纯净的美食，决定亲自开垦一片菜园。

现有一片空地，方伯伯已经规划  $n$  个地点准备种上蔬菜。最新鲜的蔬菜需有最甘甜井水的灌溉，因此方伯伯将要打出两口井，分别记为井  $A$ 、井  $B$ 。

现在问题来了，在何处打井？每颗蔬菜分别由哪口井来灌溉？

方伯伯不善于计算，于是提出以下几个原则，再根据这些原则找方案。

原则如下：

1. 井必须打在它负责灌溉的蔬菜的正中心，即设它的坐标为  $(X, Y)$ ， $X(Y)$  为它负责灌溉的所有蔬菜的横（纵）坐标之和的平均值。
2. 所有蔬菜都需要被灌溉。
3. 两口井都必须灌溉至少一颗蔬菜。
4. 到  $A$  井更近的蔬菜，必须由  $A$  井灌溉，到  $B$  井更近的蔬菜，必须由  $B$  井灌溉。距离相等时则可任意一口井灌溉。

当然两口井不能打到同一个位置，多株蔬菜当然也不会种在同一个位置。

方伯伯把他的开垦原则告诉你，请你告诉他有多少种满足这些原则方案。

我们把灌溉 1 号蔬菜的井记为  $A$  号井，那么，只要  $A$  灌溉的蔬菜的集合不同，就是一种不同的方案。

## 输入

输入 1 行包含 1 个整数  $n$ ，代表方师傅的蔬菜的数目

接下来  $n$  行，每行包含 2 个整数， $x_i, y_i$ ，代表第  $i$  棵蔬菜的坐标。

## 输出

输出包含 1 个整数，代表方师傅可行的方案数

## 样例

样例输入	样例输出
3 3 4 1 1 5 1	3

## 数据范围

对于 30% 的数据， $1 \leq n \leq 20$ 。

对于 50% 的数据， $1 \leq n \leq 40$ 。

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 60, 0 \leq x_i, y_i \leq 60$