

L. 星图重绘 / Redrawing

【题目背景】

随着流光解密挑战的圆满完成，全息光树被完全点亮，盛大的十周年庆典也悄然步入尾声。作为庆典的最后环节，小 T 和小 S 邀请大家来到了一块描绘着漫天星图的数字画板前。

岁月流转，过往绘就的星座连线已随着时间悄然淡化，此时的画板又回到了仅有孤立星辰散布的模样。小 S 递给现场的大家特制的星图笔，希望大家能重新补全这份星图。为了使重绘的纪念星图呈现出极致的美感，连结星辰时必须保持结构的平衡。

伴随着悠扬的旋律，大家纷纷上前，希望能在这片星海中点亮尽可能多的星座，为这场十周年纪念晚会留下最璀璨的收官之作。

【题目描述】

画板上共有 n 颗星辰，可将其视为二维平面上的点。第 i ($1 \leq i \leq n$) 颗星辰的坐标为 (x_i, y_i) 。已知所有星辰的横坐标两两不同，纵坐标也两两不同。

每次绘制星座时，你需要从这 n 颗星辰中选取三颗，将它们两两连接构成一个三角形。为了体现平衡的美感，该三角形必须满足特定的边界要求：存在一个四条边均平行于坐标轴的矩形，使得该三角形的三个顶点恰好都落在这个矩形的边界上。同时，为了维持星图的清晰结构，所有连结出的三角形的内部区域（不包含顶点与边界）必须两两互不相交。

请你计算出最多能成功绘制多少个星座，并给出一组具体的绘制方案。

【输入格式】

每个测试点中包含多组测试数据。输入的第一行包含一个正整数 T ($1 \leq T \leq 2 \times 10^4$)，表示数据组数。对于每组测试数据：

- 第一行包含一个正整数 n ($3 \leq n \leq 2 \times 10^5$)，表示星辰的数量。
- 接下来 n 行，第 i ($1 \leq i \leq n$) 行包含两个整数 x_i, y_i ($|x_i|, |y_i| \leq 10^9$)，表示第 i 颗星辰的坐标。保证所有 x_i 两两不同，所有 y_i 两两不同。

保证所有测试数据中 n 的和不超过 2×10^5 。

【输出格式】

对于每组测试数据：

- 第一行输出一个非负整数 m ，表示最多能绘制的星座数量。
- 接下来 m 行，每行输出三个不同的正整数 x, y, z ($1 \leq x, y, z \leq n$)，表示构成一个星座的三颗星辰。

【样例 1 输入】

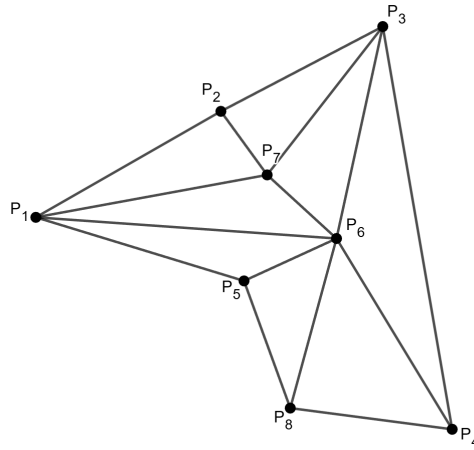
```
1 2
2 8
3 -10 1
4 -2 6
5 5 10
6 8 -9
7 -1 -2
8 3 0
9 0 3
10 1 -8
11 8
12 8 8
13 -5 3
14 -4 1
15 5 7
16 10 10
17 -3 5
18 -8 -10
19 -7 -1
```

【样例 1 输出】

```
1 8
2 6 5 8
3 6 8 4
4 1 6 5
5 7 1 6
6 2 7 1
7 3 2 7
8 3 7 6
9 3 6 4
10 2
11 2 3 8
12 6 2 3
```

【样例 1 解释】

对于第一组测试数据，样例输出中绘制的星图如下图所示：



对于第二组测试数据，样例输出中绘制的星图如下图所示：

