

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

1188: [HNOI2007]分裂游戏

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 162 MB

Submit: 752 Solved: 464

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

聪聪和睿睿最近迷上了一款叫做分裂的游戏。该游戏的规则是：共有 n 个瓶子，标号为 $0, 1, 2, \dots, n-1$ ，第 i 个瓶子中装有 $p[i]$ 颗巧克力豆，两个人轮流取豆子，每一轮每人选择 3 个瓶子。标号为 i, j, k ，并要保证 $i < j, j \leq k$ 且第 i 个瓶子中至少要有 1 颗巧克力豆，随后这个人从第 i 个瓶子中拿走一颗豆子并在 j, k 中各放入一粒豆子 (j 可能等于 k)。如果轮到某人而他无法按规则取豆子，那么他将输掉比赛。胜利者可以拿走所有的巧克力豆！两人最后决定由聪聪先取豆子，为了能够得到最终的巧克力豆，聪聪自然希望赢得比赛。他思考了一下，发现在有的情况下，先拿的人一定有办法取胜，但是他不知道对于其他情况是否有必胜策略，更不知道第一步该如何取。他决定偷偷请教聪明的你，希望你能告诉他，在给定每个瓶子中的最初豆子数后是否能让自已得到所有巧克力豆，他还希望你告诉他第一步该如何取，并且为了必胜，第一步有多少种取法？假定 $1 < n \leq 21, p[i] \leq 10000$

Input

输入文件第一行是一个整数 t 表示测试数据的组数，接下来为 t 组测试数据 ($t \leq 10$)。每组测试数据的第一行是瓶子的个数 n ，接下来的一行有 n 个由空格隔开的非负整数，表示每个瓶子中的豆子数。

Output

对于每组测试数据，输出包括两行，第一行为用一个空格两两隔开的三个整数，表示要想赢得游戏，第一步应该选取的3个瓶子的编号*i,j,k*，如果有多组符合要求的解，那么输出字典序最小的一组。如果无论如何都无法赢得游戏，那么输出用一个空格两两隔开的三个-1。第二行表示要想确保赢得比赛，第一步有多少种不同的取法。

Sample Input

```
2
4
1 0 1 5000
3
0 0 1
```

Sample Output

```
0 2 3
1
-1 -1 -1
0
```

HINT

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.