

三、取石子游戏(stone.pas/.c/.cpp, 256M ,1s)

在研究过 Nim 游戏及各种变种之后, Orez 又发现了一种全新的取石子游戏, 这个游戏是这样的:

有 n 堆石子, 将这 n 堆石子摆成一排。游戏由两个人进行, 两人轮流操作, 每次操作者都可以从最左或最右的一堆中取出若干颗石子, 可以将那一堆全部取掉, 但不能不取, 不能操作的人就输了。

Orez 问: 对于任意给出一个初始一个局面, 是否存在先手必胜策略。

输入数据

输入数据存放在文本文件 stone.in 中。

文件的第一行为一个整数 T , 表示有 T 组测试数据。对于每组测试数据, 第一行为一个整数 n , 表示有 n 堆石子; 第二行为 n 个整数 a_i , 依次表示每堆石子的数目。

输出数据

输出数据存放在文本文件 stone.out 中。

对于每组测试数据仅输出一个整数 0 或 1。其中 1 表示有先手必胜策略, 0 表示没有。

样例输入

```
1
4
3 1 9 4
```

样例输出

```
0
```

数据范围

对于 30% 的数据 $n \leq 5$ $a_i \leq 10^5$

对于 100% 的数据 $T \leq 10$ $n \leq 1000$ 每堆的石子数目 $\leq 10^9$