F. 棋盘对弈游戏 / Tactics

【题目背景】

在单人操作的积木消除小游戏后，小 T 和小 S 还准备了一项双人互动的棋盘对弈小游戏。

游戏在一套特制的十周年纪念棋盘上进行。棋盘上面分布着带有分值的格子，参与的双方需要轮流控制棋子向前跳跃，抢占格子上的分数，以最大化自己和对手分数的差值。

【题目描述】

这套特制的棋盘由 n 个格子组成，其中格子 i $(3 \leq i \leq n)$ 的分值为**正整数** a_k。

你决定与你的队友进行一场对弈。游戏开始时，你占据了格子 1 并放上了自己的棋子，而你的队友占据了格子 2 并放上了他的棋子，且此时仅有这两个格子被占据。双方的初始得分均为零。

游戏由你率先行动，之后双方轮流进行。在每次行动中，设当前行动玩家的棋子位于格子 x，则该玩家必须选择一个步数 $d \in \{1, 2, 3, 4\}$，满足 $x + d \leq n$，且格子 $x + d$ **尚未被占据**，然后将自己的得分加上该格子对应的分值 a_{x+d}，并将其棋子向前跳跃至格子 $x + d$。跳跃完成后，该玩家将**永久**占据这一新格子。特别地，若不存在任何合法的跳跃步数，该玩家本回合将无法行动并直接跳过。当双方均无法行动时，游戏结束。

显然，擅长博弈的你和你的队友都足够聪明，均会在对弈中采取最优策略。为了提前推演对局结果，你需要计算出在游戏结束时，你的总得分减去你的队友的总得分的值。

【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 $(1 \leq T \leq 10^3)$，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 $(6 \leq n \leq 10^5)$，表示棋盘的格子数量。
- 第二行包含 $n - 2$ 个正整数 $a_3, a_4, \ldots, a_n$ $(1 \leq a_k \leq 10^9)$，分别表示每个格子的分值。

保证所有测试数据中 n 的和不超过 10^5。

【输出格式】

对于每组测试数据，输出一行一个整数，表示你的总得分减去你的队友的总得分的值。

【样例 1 输入】

```
6
6
1 6 3 4
10
1 1 1 1 1 1 1 1
10
1 1 1 1 1 1 1 10
9
1 1 1 1 1 1 10
8
10 1 1 1 1 100
10
1000000000 1 1000000000 1 1000000000 1 1000000000 1
```

【样例 1 输出】

```
5
0
-7
8
90
1000000000
```

【样例 1 解释】

以下用一个长度为 n 的字符串表示对局结果，其中字符 `.` 表示该格子未被任何人占据，字符 `O` 表示该格子被你占据，字符 `X` 表示该格子被你的队友占据。

对于第一组测试数据，在第一次行动中，你有以下三种选择：

- 选择步数 $d=2$，将棋子跳跃至格子 3，则对局结果为 `OXOXXO`，得分差为 -6；
- 选择步数 $d=3$，将棋子跳跃至格子 4，则对局结果为 `OX.OOX`，得分差为 5；
- 选择步数 $d=4$，将棋子跳跃至格子 5，则对局结果为 `OX..OX`，得分差为 -1。

因此对局结果为 `OX.OOX`，得分差为 5。

对于第二组测试数据，一种可能的对局结果为 `OXOXOXOX`，得分差为 0。

对于第三组测试数据，一种可能的对局结果为 `OX..OXOOOX`，得分差为 -7。

对于第四组测试数据，一种可能的对局结果为 `OX..OXXXO`，得分差为 8。

对于第五组测试数据，一种可能的对局结果为 `OXXXOXOO`，得分差为 90。

对于第六组测试数据，一种可能的对局结果为 `OX..OXO.XO`，得分差为 1000000000。

【样例 2 输入】

```
6
9
7 6 2 2 5 8 7
10
8 26 18 1 11 9 15 9
11
8 3 9 2 3 4 8 8 7
12
5 6 5 3 1 2 1 1 5 4
15
6 6 7 2 2 2 5 2 2 4 7 7 7
18
7 4 5 1 2 6 7 5 7 3 7 3 6 5 6 6
```

【样例 2 输出】

```
5
13
8
3
9
9
```