

SNTEMPLE: 蛇之神殿

题目描述

你想要为众蛇建造一座神殿。神殿将建在群山之中，可以将其视作 n 个块，其中第 i 个的高度为 h_i 。神殿会建造在连续若干个块上，要求这些块的高度从 1 开始逐渐增加到某个高度，然后再逐渐减小到 1，即，高度是形如 $1, 2, 3, \dots, x-1, x, x-1, x-2, \dots, 1$ 的序列。除了要建造神殿的块之外，其他块的高度都应该是 0，以便人们从左右两侧看到神殿。

为了达成这一目标，你可以降低块的高度。一次操作中，你可以选择一块，并令其高度减小 1。请求出最少需要进行多少次操作。

输入格式

输入的第一行包含一个整数 T ，代表测试数据的组数。接下来是 T 组数据。

每组数据的第一行包含一个整数 n 。接下来一行包含 n 个整数，其中第 i 个代表 h_i 。

输出格式

对于每组数据，输出一行，包含一个整数，代表最少需要的操作次数。

数据范围与

- $1 \leq T \leq 10$
- $2 \leq n \leq 10^5$
- $1 \leq h_i \leq 10^9$

样例数据

输入	输出
3	0
3	1
1 2 1	3
4	
1 1 2 1	
5	
1 2 6 2 1	

样例解释

在第一组数据中，整座山已经符合要求。

在第二组数据中，将第 1 块的高度减小为 0，便可以在后 3 块上建造神殿。

在第三组数据中，可以将第 3 块的高度减小为 3。