

玉米式合并

时间限制：2.0s 内存限制：512M

题目描述

本题中，对于一个有限集 S ，使用 $|S|$ 表示 S 的元素个数。

yummy 在某编程比赛使用了一个广为人知的算法把集合 S 变成 $S \cup T$ ：

- 如果 $|S| < |T|$ ，那么交换 S, T 。
- 依次将 T 中的每个元素插入集合 S 中。

这个做法被称为“启发式合并”。然而 yummy 在这场比赛中，把第一步的条件写反了，导致一直 TLE 找不到原因，浪费了很多比赛时间。后来，队友就把这个条件写反了的算法称为“玉米式合并”。

不难看出，把 S, T 两个集合进行玉米式合并时，需要进行 $\max(|S|, |T|)$ 次元素插入。

现有 n 个集合 S_1, \dots, S_n ，满足 $\forall 1 \leq i \leq n, |S_i| = a_i$ ，且任意两个集合的交为空。现在 yummy 需要进行 $n - 1$ 次操作，每次选择两个未被丢弃的集合 S_i, S_j ，把 S_i 通过玉米式合并变成 $S_i \cup S_j$ ，然后丢弃 S_j 。你需要计算，在最坏（元素插入次数最多）的方案下，yummy 一共进行了多少次元素插入。

输入格式

本题有多组测试数据。输入的第一行有一个正整数 T ($1 \leq T \leq 10^5$)，表示数据组数。

对于每组测试数据，输入两行：

其中第一行为一个正整数 n ($1 \leq n \leq 10^5$)，表示集合的个数。

第二行为 n 个正整数 a_1, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 2 \times 10^9$)，表示集合 S_i 的大小。

保证所有测试点的 n 之和不超过 5×10^5 。

输出格式

对于每组测试数据，输出一行一个自然数，表示答案。

样例输入

```
2
3
1 10 100
1
5
```

样例输出

```
210
0
```