

CHNUM: 大厨与数字游戏**题目描述**

最近，大厨在比特国年会上举办了个奇怪的比赛。比赛共有 N 名选手（编号为 $1 \sim N$ ），他们最后的得分分别为 A_1, A_2, \dots, A_N 。由于这是个奇怪的比赛，选手也有得负分的。

比赛的总分按照下面的规则计算：

- 将选手分为若干组。记组数为 K ，每组分别为 G_1, G_2, \dots, G_K 。每名选手应当恰好被分到一组中，每组中也至少有一名选手。
- 每组分别计算组内选手的分数之和。记第 i 组的得分为 X_i 。
- 比赛的总分是每组得分的平方和，即 $X_1^2 + X_2^2 + \dots + X_K^2$ 。

大厨想最大化比赛的总得分。由于可能有多重分组方案可以得到最高的总得分，大厨想知道：在得分最大化的情况下，最大和最小的一组分别可以有多少人。注意，这两组的选择是独立的：他们可以来自不同的分组方案。

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 。

第二行包含 N 个整数 A_1, A_2, \dots, A_N 。

输出格式

对于每组数据，输出一行，包含两个整数，分别代表最大的最小的组的人数。

数据范围与子任务

- $1 \leq T \leq 20$
- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq |A_i| \leq 10^9$
- 单个输入中 $\sum N \leq 10^5$

子任务 1 (100 分)：

- 无附加限制

样例数据

输入

1
5
5 2 4 6 7

输出

5 5

样例解释

要最大化得分，所有人都必须被分到同一组。这一组内的得分为 $5 + 2 + 4 + 6 + 7 = 24$ ，总得分为 $24^2 = 576$ 。最大和最小的组都是这个五人组。