

组合树

时间限制：1.0s 内存限制：512M

题目描述

有 n 个城市，第 i 个城市有权值 a_i ，初始所有城市间都没有边链接，你每次可以在两个城市 u, v 间建一条双向边，花费的代价是 $\binom{\max(a_u, a_v)}{\min(a_u, a_v)}$ ，你需要用最小的代价，使得任意两个城市可以直接或间接通过道路连接。

注： $\binom{m}{r}$ 表示在 m 个有标号元素中选择 r 个的方案数，也就是组合数。

答案较大，你只需要输出最小花费在模 998244353 意义下的值。

输入格式

第一行输入一个整数 T 表示测试数据组数。

对于每组数据：

第一行输入一个整数 n 。

接下来一行输入 n 个整数 a_1, a_2, \dots, a_n 。

$1 \leq T \leq 200$ 。

$1 \leq n \leq 2000, 1 \leq a_i \leq 5000$ 。

输出格式

对于每组数据：

输出一行一个整数表示答案在模 998244353 意义下的值。

样例输入

```
4
3
1 2 3
3
1 2 4
3
2 3 4
5
1 3 5 7 9
```

样例输出

```
5
6
7
24
```