

KINGSHIP: Chef and Kingship

题目描述

人间之里有 N 个小镇，每个小镇的人口为 P_i 。阿求想帮助人间之里的人类致富因此她决定领导人民修路。请修建最少代价的双向路，以确保所有结点在一个连通块中。修路的代价是与之关联的两个结点的人口的乘积。

输入格式

输入数据的第一行是测试数据组数 T 。接下来对于每一组测试数据，有一行两个整数 A, B 如题目所所述。

输出格式

对每组数据，输出一行两个数字分别表示最小值和最大值。

数据限制

- $1 \leq T \leq 10$
- $0 \leq N \leq 100000$
- $0 \leq P_i \leq 1000000$

样例数据

输入

```
2
2
5 10
4
15 10 7 13
```

输出

```
50
266
```

Problem Setter: Shiplu Hawlade

Problem Tester: Tasnim Imran Sunny