

T3

题目描述

有 n 本书，每本书初始重量值为给定的 w_i ，磨损值 v_i 为 0。

接下来每次可以花费 $w_i + w_j + \min(v_i, v_j)$ 的代价将两本书合并为一本书，合并形成的书的重量值为 $w_i + w_j$ ，磨损值为 $2 \max(v_i, v_j) + 1$ 。

计算将所有书合并成一本书的最小代价。

时间限制 1 秒，空间限制 512 MB。

输入格式

输入的第一行包含一个正整数 t ，表示测试数据组数。接下来对于每一组测试数据：

输入的第一行包含一个正整数 n ，表示书的数量。

输入的第二行包含 n 个正整数，第 i 个正整数 w_i 表示第 i 本书的重量。

输出格式

对于每一组测试数据：输出一行包含一个整数，表示将 n 本书合并成一本书的最小代价。

数据范围

对于所有数据，保证 $1 \leq \sum n^2 \leq 10^8, 1 \leq \sum n \leq 5 \times 10^5, 1 \leq w_i \leq 10^9$ 。

本题开启子任务评测。

子任务编号	$n \leq$	$t \leq$	特殊性质	子任务分值
1	6	5	无	10
2	12	5	无	20
3	30	5	无	10
4	80	5	无	10
5	无	无	A	20
6	无	无	B	10
7	无	无	无	20

特殊性质 A：保证 $\sum n^3 \leq 10^8$ 。

特殊性质 B：保证序列 $w_1 = w_2 = \cdots = w_n$ 。

