

Bridge

时间限制：2.0s 内存限制：512M

题目描述

有 n 个点从左到右排成一行，编号为 $1, 2, \dots, n$ 。第 i 个点有一个权值 a_i 。如果新建一条点 i 与点 j 之间的无向边 ($i < j$)，那么这条边的代价定义为它们中点位置处的权值：

如果 $\frac{i+j}{2}$ 是整数，那么边 i, j 的代价为 $a_{\frac{i+j}{2}}$ ；

如果 $\frac{i+j}{2}$ 不是整数，那么边 i, j 的代价为中点相邻两个位置的权值平均值，即

$$\frac{a_{\lfloor (i+j)/2 \rfloor} + a_{\lceil (i+j)/2 \rceil}}{2}.$$

现在你可以在这些点之间任意新建边，要求最终所有点连通。请你求出使图连通的最小总代价的 2 倍。

题目有多组数据。

约束： $1 \leq n \leq 3000$ ， $1 \leq a_i \leq 10^9$ 。

输入格式

第一行输入一个整数 T ，表示数据组数。保证 $T = 5$ 。

对于每组数据：

- 第一行输入一个整数 n ，表示点的数量。
- 第二行输入 n 个整数 a_1, a_2, \dots, a_n ，表示每个点的权值。

输出格式

对于每组数据，输出一行一个数，表示让所有点连通的最小总代价的 2 倍。

样例输入

```
5
1
7
2
3 5
3
2 2 2
4
6 6 6 6
5
8 8 8 8 8
```

样例输出

```
0
8
8
36
64
```