合金锭熔炼

普及- · 1000ms · 256MB

题目描述

车间环形排布着 n 块合金锭，第 i 块的纯度为 e_i（末块与首块相接成环）。每次熔炼可合并环上相邻的两段锭料：设三段相邻锭料纯度依次为 a, b, c，合并前两段（a 与 b）释放 $a \times b \times c$ 单位能量，合并后新料纯度为 a。 重复合并直至只剩一块，求释放能量总和的最大值。

输入格式

第一行一个正整数 n。 第二行 n 个不超过 1000 的正整数，第 i 个数为第 i 块锭的纯度（环形排列）。

输出格式

一行一个正整数：最大总能量。

数据范围

None

输入输出样例

样例输入 #1

```
4
2 3 5 10
```

样例输出 #1

```
710
```

样例输入 #2

```
1
7
```

样例输出 #2

```
0
```