纸箱回收集散

普及- · 1000ms · 256MB

题目描述

回收站环形摆放着 n 摞纸箱，第 i 摞有 c_i 个纸箱。每次操作只允许合并**相邻**的两摞， 合并后新摞的箱数为两摞之和，操作成本记为新摞的箱数。全部合并成一摞恰好需要 $n-1$ 次操作。 分别求出总成本的最小值与最大值。

输入格式

第一行一个整数 n。 第二行 n 个整数，第 i 个为第 i 摞的箱数 c_i（环形排列）。

输出格式

共两行：第一行为总成本最小值，第二行为总成本最大值。

数据范围

None

输入输出样例

样例输入 #1

```
4
4 5 9 4
```

样例输出 #1

```
43
54
```

样例输入 #2

```
1
7
```

样例输出 #2

```
0
0
```