

玩具装箱

提高 · 1000ms · 256MB

题目描述

n 个玩具排成一排，第 i 个玩具长度为 L_i 。把它们分成若干段连续的组，每组内相邻玩具之间放一个单位隔板。一组包含第 $l..r$ 个玩具时，该组的费用为 $(\sum_{k=l}^r L_k + (r - l) - P)^2$ 。求分组方案的最小总费用。

输入格式

第一行两个整数 n, P ；第二行 n 个整数 L_i 。

输出格式

一行一个整数，即最小总费用。

数据范围

$$1 \leq n \leq 5 \times 10^4, 1 \leq P \leq 50, 1 \leq L_i \leq 1000$$

输入输出样例

样例输入 #1

```
4 2
3 4 2 1
```

样例输出 #1

```
6
```

样例输入 #2

```
5 21
4 2 5 3 1
```

样例输出 #2

4