

## pB. 芽芽的成績單

### Description

學期末了，芽芽也終於拿到了他這學期的成績單。光是這個學期，芽芽就考了上萬次小考！

已知芽芽這學期參加了  $N$  次小考，每次小考的分數依序是  $a_1, a_2, \dots, a_N$ ，而且每次小考的分數上限固定是  $C$ 。芽芽知道，媽媽並不在乎他考了多少分，而是更希望芽芽能每次都有所進步，考得比上一次還好。具體來說，媽媽看到芽芽的成績單後會有一個「滿意度」，計算方式是對於每一組連續兩次的小考成績  $a_i, a_{i+1}$  ( $1 \leq i < N$ ) 計算以下的滿意度總和：

- 如果  $a_i \leq a_{i+1}$ ，代表芽芽進步了，媽媽的滿意度會增加  $a_{i+1} - a_i$  單位。
- 如果  $a_i > a_{i+1}$ ，代表芽芽退步了，媽媽會格外失望，滿意度減少  $(a_i - a_{i+1})^2$  單位。

孝順的芽芽（同時也是過年想拿大紅包的芽芽）希望媽媽能越開心越好，因此決定偷偷塗掉成績單上至多一個成績並修改成介於  $[0, C]$  之間的任意分數，使得最終媽媽拿到成績單後獲得的滿意度最大。你能幫芽芽算一算，媽媽的最大滿意度是多少嗎？

### Input

輸入的第一行是兩個以空白分隔的整數  $N, C$ ，分別代表芽芽這學期考了幾次小考、以及每次小考的分數上限。接下來有一行  $N$  個以空白分隔的整數  $a_1, a_2, \dots, a_N$ ，其中第  $i$  個代表芽芽第  $i$  次小考的成績。

- $2 \leq N \leq 10^6$
- $0 \leq C \leq 10^6$
- $0 \leq a_i \leq C$

### Output

輸出一行一個整數，代表如果芽芽可以塗改至多一個成績的話，媽媽看到成績單的滿意度最大可以是多少。

Sample 1

| Input                   | Output |
|-------------------------|--------|
| 5 100<br>40 80 70 60 30 | -120   |

Sample 2

| Input               | Output |
|---------------------|--------|
| 4 500<br>5 70 10 65 | 60     |

Sample 3

| Input                                   | Output |
|-----------------------------------------|--------|
| 10 100<br>75 82 76 23 70 15 56 68 70 74 | -2811  |

配分

在一個子任務的「測試資料範圍」的敘述中，如果存在沒有提到範圍的變數，則此變數的範圍為 Input 所描述的範圍。

| 子任務編號 | 子任務配分 | 測試資料範圍                    |
|-------|-------|---------------------------|
| 1     | 0%    | 範例測試資料                    |
| 2     | 10%   | $N, C \leq 500$           |
| 3     | 30%   | $N \leq 10^5, C \leq 500$ |
| 4     | 60%   | 無特別限制                     |