

**Notice:** 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

## 2135: 刷题计划

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 259 MB

Submit: 116 Solved: 48

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

### Description

为了提高自己的实力，gx 想要制定一个合理的刷题计划。这里我们用实数来表示题目的难度，并且把刷题计划中由题目难度组成的序列称为刷题序列。gx 刷题最喜欢循序渐进的方式，最理想的情况莫过于刷题序列是个等差数列了。但是这很难做到，于是我们定义一个刷题序列  $a$  的偏离值  $p(a) = \sum_{i=2}^n (a_i - a_{i-1} - L)^2$ ，

其中  $L$  是给定的一个常数。

现在 gx 的老师已经布置给了他  $n$  道必做题，同时他还有空余时间从 OJ 上找  $m$  道题目来刷。他不希望改变这  $n$  道必做题的相对顺序，但是选做题的难度以及在数列中的位置都是任意的（OJ 上的题目太多了，随你怎么挑）。

gx 希望你帮他设计一个刷题序列，使得该序列的偏离值最小。

### Input

输入的第一行包含三个数： $n, m, L$ 。 $n$ 是整数，表示必做题有 $n$ 道， $m$ 是整数，表示选做题有 $m$ 道， $L$ 是实数。第二行包含 $n$ 个实数，依次表示每道必做题的难度。

### Output

输出一个实数，表示最小的偏离值。保留三位小数。

### Sample Input

4 3 1.0

1 4 5 3

## Sample Output

8.000

### 【样例说明】

将原序列  $(1, 4, 5, 3)$  变成  $(1, 2, 3, 4, 5, 4, 3)$ ，偏离值为8.00。

### 【数据范围】

对于100%的数据  $1 \leq n \leq 50000$ ， $1 \leq m \leq 1000000000$ ， $-100 \leq L \leq 100$ ， $|a_i| \leq 100$

均匀分布着50%的数据  $L=0$

## HINT

## Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.