

作弊

[订正](#)[\(/contest/1353/problem/3/submit\)](/contest/1353/problem/3/submit)

4.1 题目描述

你打完了osu，开始分析结果。你得到了一个长度为 n 的数列。你在一段数列中的平均得分是这一段数的方差。但是你对结果并不满意，于是你决定作弊，修改其中任意一个数。你想知道你能得到的最小方差。

但是你切完了题很无聊，于是就觉得翻转一些子区间，并对一些子区间询问。

4.2 输入格式

第一行两个整数 n, q ，表示数列长度和操作总数。

接下来一行 n 个整数 a_i ，表示数列中的数。

接下来 q 行，每行以一个字符开头，表示操作类型。如果为 r 则为区间翻转，如果为 q 则为区间询问。接下来两个数表示操作对应的区间的左端点和右端点。输入为下标从1开始的闭区间。

4.3 输出格式

对于每个 q 操作，输出一行一个实数，表示修改一个数后能得到的最小方差。当你的答案与标准答案相差不超过 10^{-3} 时，你的答案被认为是正确的。

4.4 样例输入一

```
5 3
1 2 3 4 5
q 1 5
r 2 4
q 3 5
```

4.5 样例输出一

```
1.000000
0.166667
```

4.6 样例输入二

```
6 5
1 6 2 8 5 3
q 1 5
r 2 6
q 1 4
r 2 5
q 1 3
```

4.7 样例输出二

```
3.400000
2.000000
0.166667
```

数据范围：

4.8 数据范围

数据编号	n	q
0	10	10
1	50	50
2	100	100
3	500	500
4	2000	2000
5	3000	3000
6	4000	4000
7	5000	5000
8	20000	20000
9	30000	30000
10	40000	40000
11	50000	50000
12	60000	60000
13	70000	70000
14	80000	80000
15	85000	85000
16	90000	90000
17	95000	95000
18	100000	100000
19	100000	100000

对于100%的数据， $0 \leq a_i < 10000$ 。

时间限制：

1.5S

空间限制：

256M

提示：

remove!!!

订正 (/contest/1353/problem/3/submit)