

1500: [NOI2005]维修数列

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 64 MB

Submit: 10643 Solved: 3299

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

Description

请写一个程序，要求维护一个数列，支持以下 6 种操作：（请注意，格式栏中的下划线‘_’表示实际输入文件中的空格）

操作编号	输入文件中的格式	说明
1. 插入	INSERT_posi_tot_c1_c2..._c_tot	在当前数列的第 <i>posi</i> 个数字后插入 <i>tot</i> 个数字：c1, c2, ..., c_tot；若在数列首插入，则 <i>posi</i> 为 0
2. 删除	DELETE_posi_tot	从当前数列的第 <i>posi</i> 个数字开始连续删除 <i>tot</i> 个数字
3. 修改	MAKE-SAME_posi_tot_c	将当前数列的第 <i>posi</i> 个数字开始的连续 <i>tot</i> 个数字统一修改为 <i>c</i>
4. 翻转	REVERSE_posi_tot	取出从当前数列的第 <i>posi</i> 个数字开始的 <i>tot</i> 个数字，翻转后放入原来的位置
5. 求和	GET-SUM_posi_tot	计算从当前数列开始的第 <i>posi</i> 个数字开始的 <i>tot</i> 个数字的和并输出
6. 求和最大的子列	MAX-SUM	求出当前数列中和最大的一段子列，并输出最大和

Input

输入的第 1 行包含两个数 *N* 和 *M* ($M \leq 20\,000$)，*N* 表示初始时数列中数的个数，*M* 表示要进行的操作数目。

第 2 行包含 *N* 个数字，描述初始时的数列。

以下 *M* 行，每行一条命令，格式参见问题描述中的表格。

任何时刻数列中最多含有 500 000 个数，数列中任何一个数字均在 $[-1\,000, 1\,000]$ 内。

插入的数字总数不超过 4 000 000 个，输入文件大小不超过 20 MBytes。

Output

对于输入数据中的 GET-SUM 和 MAX-SUM 操作，向输出文件依次打印结果，每个答案（数字）占一行。

Sample Input

```

9 8
2 -6 3 5 1 -5 -3 6 3
GET-SUM 5 4
MAX-SUM
INSERT 8 3 -5 7 2
DELETE 12 1
MAKE-SAME 3 3 2
REVERSE 3 6

```

GET-SUM 5 4

MAX-SUM

Sample Output

-1

10

1

10

HINT

初始时，我们拥有数列：

2	-6	3	5	1	-5	-3	6	3			
---	----	---	---	---	----	----	---	---	--	--	--

执行操作 GET-SUM 5 4, 表示求出数列中从第 5 个数开始连续 4 个数字之和，如下图中的灰色部分 $1+(-5)+(-3)+6 = -1$ ：

2	-6	3	5	1	-5	-3	6	3			
---	----	---	---	---	----	----	---	---	--	--	--

执行操作 MAX-SUM, 表示要求出当前数列中最大的一段和，即如下图所示，应为 $3+5+1+(-5)+(-3)+6+3 = 10$ ：

2	-6	3	5	1	-5	-3	6	3			
---	----	---	---	---	----	----	---	---	--	--	--

执行操作 INSERT 8 3 -5 7 2, 即在数列中第 8 个数字后插入 -5 7 2, 如下所示的灰色部分：

2	-6	3	5	1	-5	-3	6	-5	7	2	3
---	----	---	---	---	----	----	---	----	---	---	---

执行操作 DELETE 12 1, 表示删除第 12 个数字，即最后一个：

2	-6	3	5	1	-5	-3	6	-5	7	2	
---	----	---	---	---	----	----	---	----	---	---	--

执行操作 MAKE-SAME 3 3 2, 表示从第 3 个数开始的 3 个数字，即下图中的灰色部分，统一修改为 2：

2	-6	3	5	1	-5	-3	6	-5	7	2	
---	----	---	---	---	----	----	---	----	---	---	--

改为：

2	-6	2	2	2	-5	-3	6	-5	7	2	
---	----	---	---	---	----	----	---	----	---	---	--

执行操作 REVERSE 3 6, 表示取出数列中从第 3 个数开始的连续 6 个数：

2	-6	2	2	2	-5	-3	6	-5	7	2	
---	----	---	---	---	----	----	---	----	---	---	--

如上所示的灰色部分 2 2 2 -5 -3 6, 翻转后得到 6 -3 -5 2 2 2, 并放回原来位置：

2	-6	6	-3	-5	2	2	2	-5	7	2	
---	----	---	----	----	---	---	---	----	---	---	--

最后执行 GET-SUM 5 4 和 MAX-SUM, 不难得到答案 1 和 10。

GET-SUM 5 4

2	-6	6	-3	-5	2	2	2	-5	7	2	
---	----	---	----	----	---	---	---	----	---	---	--

MAX-SUM