

## 3343: 教主的魔法

Time Limit: 10 Sec Memory Limit: 256 MB

Submit: 775 Solved: 342

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

### Description

教主最近学会了一种神奇的魔法，能够使人长高。于是他准备演示给XMYZ信息组每个英雄看。于是 $N$ 个英雄们又一次聚集在了一起，这次他们排成了一列，被编号为1、2、……、 $N$ 。

每个人的身高一开始都是不超过1000的正整数。教主的魔法每次可以把闭区间 $[L, R]$  ( $1 \leq L \leq R \leq N$ ) 内的英雄的身高全部加上一个整数 $W$ 。（虽然 $L=R$ 时并不符合区间的书写规范，但我们可以认为是单独增加第 $L$  ( $R$ ) 个英雄的身高）

CYZ、光哥和ZJQ等人不信教主的邪，于是他们有时候会问WD闭区间  $[L, R]$  内有多少英雄身高大于等于 $C$ ，以验证教主的魔法是否真的有效。

WD巨懒，于是他把这个回答的任务交给你。

### Input

第1行为两个整数 $N$ 、 $Q$ 。 $Q$ 为问题数与教主的施法数总和。

第2行有 $N$ 个正整数，第 $i$ 个数代表第 $i$ 个英雄的身高。

第3到第 $Q+2$ 行每行有一个操作：

- (1) 若第一个字母为“M”，则紧接着有三个数字 $L$ 、 $R$ 、 $W$ 。表示对闭区间  $[L, R]$  内所有英雄的身高加上 $W$ 。
- (2) 若第一个字母为“A”，则紧接着有三个数字 $L$ 、 $R$ 、 $C$ 。询问闭区间  $[L, R]$  内有多少英雄的身高大于等于 $C$ 。

### Output

对每个“A”询问输出一行，仅含一个整数，表示闭区间  $[L, R]$  内身高大于等于 $C$ 的英雄数。

### Sample Input

```
5 3
1 2 3 4 5
A 1 5 4
M 3 5 1
A 1 5 4
```

## Sample Output

2

3

## HINT

### 【输入输出样例说明】

原先5个英雄身高为1、2、3、4、5，此时[1, 5]间有2个英雄的身高大于等于4。教主施法后变为1、2、4、5、6，此时[1, 5]间有3个英雄的身高大于等于4。

### 【数据范围】

对30%的数据， $N \leq 1000$ ， $Q \leq 1000$ 。

对100%的数据， $N \leq 1000000$ ， $Q \leq 3000$ ， $1 \leq W \leq 1000$ ， $1 \leq C \leq 1,000,000,000$ 。

## Source

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