961.最强大脑12

lester参加最强大脑比赛，比赛内容是默记对一个序列的操作。序列长度固定为n，初始取值均为a1..an.

每次操作由4个数描述：t,l,r,k，其中

t=1：表示序列的第l~r个位置上每个数加上k。

t=2：表示要求写下序列第l~r个位置上所有数的最大值（该情况下数字k无作用，仅占位）。

lester靠心算就能完成这些简单的操作，你就不行了，所以你只能写代码实现。

输入文件brain12.in

第一行两个正整数n,m（<=100000），表示数列长度和操作次数

第二行n个正整数ai，表示初始数值（<=10000）

后m行每行4个整数t,l,r,k（t=1,2，1<=l<=r<=n，1<=k<=10000），依次表示各次操作

输入文件brain12.out

若干行每行一个整数，依次表示每次问询（t=2）时的答案

输入样例

5 5

5 2 6 4 3

2 3 4 1

2 3 4 6

1 1 4 3

1 1 2 3

2 2 5 2

输出样例

6

6

9

1058.进攻长城

万里长城，是伟大的军事防御工程，用来抵御怪兽“饕餮”的入侵。而“饕餮”的首领，就是你。你正在考虑如何进攻长城。

长城上共有n个防御塔。第i个防御塔的防御力为a[i]。在你的作战指挥部里，你正在模拟m种轰炸方式。第j种轰炸方式的攻击范围从第l[j]个防御塔炸到第r[j]个，攻击力为k[j]。其中防御力小于等于k[j]的塔都会被摧毁。请对每种轰炸方式，计算能炸毁几个塔。

输入文件：greatwall.in

输入第一行包含正整数n和m，n<=100000,m<=100000。

第二行为n个正整数代表防御力，均不超过10^9

后m行每行三个数字代表l[j],r[j],k[j]，l[j],r[j]在1到n之间。k[j]不超过10^9

输出文件：greatwall.out

输出一行包含m个数字，由空格隔开。

输入样例：

5 3

4 3 4 1 5

1 5 3

1 3 4

4 4 1

输出样例：

2 3 1

输入样例：

10 6

4 3 4 1 5 9 4 2 1 8

1 8 3

7 10 6

6 6 9

1 10 10

3 7 7

4 9 5

输出样例：

3 3 1 10 4 5

1060.提前交卷

共n个学生考试，学号1到n，从前往后一字排开。学生如果提前完成试题可以提前交卷。

作为监考老师，你观察到，第i个交卷的人是当时剩余学生中的第f[i]人。请问最后交卷的两人学号是多少？

注意第i人交卷时还剩下n-i+1人，数据保证f[i]<=n-i+1。

输入文件submission.in

输入第一行为正整数n，n<=200000

之后一行为n个正整数，代表f[i]，由空格隔开，保证f[i]<=n-i+1

输出文件submission.out

输出两个正整数，由空格隔开，代表倒数第二个提交的学号，以及最后提交的学号。

输入样例：

5

3 3 1 2 1

输出样例：

5 2

样例说明：

剩余学号变化为以下情况：

1 2 3 4 5

1 2 4 5

1 2 5

2 5

2

拓展题：

1059.马拉松

今年马拉松跑步比赛共有n个选手参加，编号1到n，你手上有一份成绩名单：按照编号从小到大，列有每个人的比赛用时。例如3h50m3s代表用时3小时50分钟3秒钟。现在有m个询问，每个询问的格式为：从编号第x人到第y人之间，用时小于等于t秒的人里几号选手最后完赛？如果时间相同取编号较大的。如果没有人输出0。

输入文件：marathon.in

输入第一行包含正整数n和m，n<=10000,m<=50000。

第二行为n个人的成绩，对应编号从1号到n号，由空格隔开，每个成绩的格式为AhBmCs，A,B,C都小于60

接着有m行，每行三个整数x,y,t。x,y均在1到n之间，x<=y。0<=t<=10^8

输出文件：marathon.out

输出一行包含m个整数，由空格隔开。

输入样例：

5 3

3h6m6s 5h55m55s 4h44m44s 2h59m59s 10h10m10s

1 5 10800

5 5 36000

1 4 21600

输出样例：

4 0 2