**256MB,1S,fag.xxx**

**真·fafa和gaygay**

**问题描述**

众所周知，fafa(\_?\_)和gaygay(?.?)是一对兄弟，他们在Van一个游戏

给定一个长度为N的序列，支持两种操作共M次

1.修改某个点的值

2.将区间[l, r]依次加入单调栈后，单调栈的大小。

由于fafa太gay啦，所以他并不会做，所以需要你的帮助。

本题开启O2.

**输入描述**

第一行2个整数N和M。

第二行N个整数ai表示初始时的序列。

接下来M行，每行3个整数

1 x a 将第x个元素改为a

2 l r询问将[l, r]依次放入单调栈后，单调栈的大小。

**输出描述**

对于每个2操作输出一行一个整数，表示询问的答案。

**样例输入**

**样例输出**

**数据范围及提示**

1 <= N, M <= 5,0000; 0 <= a <= 10^9; 1 <= l <= r <= N; 1 <= x <= N;