**256MB,2S,warbear.xxx**

**战熊**

**问题描述**

战斗工程师不仅精通战场工程、手枪射击亦可赛艇，通过诚实劳动和合法经营，他赚了一大笔钱，用于公益事业——养熊。

工程师有 n 块战熊，战熊排成一排，从左到右依次编号为1~n。每朵战熊都有自己的力量值，工程师想让战熊按照力量值从小到大排序。

现在有m次操作，每次选一条战熊。当战熊被选中的时候，这个战熊会向后面的熊（编号大于该战熊的战熊）发出指令。只有力量值严格低于该战熊的战熊才会听指令。

这些战熊会按照力量值从小到大顺序重新排列在这些战熊之前的位置上，并重新编号。

战斗工程师想知道，每次操作之后，战熊力量值的逆序对有多少个。

**输入描述**

第一行包含两个整数 n，m，表示战熊的数量和战斗工程师操作的次数。

第二行有n个整数Ai，分别表示编号为i的战熊的力量值。

接下来m行，每行一个整数k，若k为负整数代表战斗工程师选的战熊是第(ans + k)对N取模+ 1个，否则代表战斗工程师选的土豆是第k个。

ans表示上一次的输出。

**输出描述**

m+1行，每行一个整数，分别代表一开始的逆序对数与进行了i次操作后的逆序对数。

**样例输入**

3 2

2 3 1

1

1

**样例输出**

2

1

1

**数据范围及提示**

对于 100%的数据，1 <= n，m <= 10^5 ; k∈[-10^9, -1]∪[1, N] 。

|Ai|<=109

良心提醒：战熊的战斗力可能相同。