

## 火星人

### 【问题描述】

人类终于登上了火星的土地并且见到了神秘的火星人。人类和火星人都无法理解对方的语言，但是我们的科学家发明了一种用数字交流的方法。这种交流方法是这样的，首先，火星人把一个非常大的数字告诉人类科学家，科学家破解这个数字的含义后，再把一个很小的数字加到这个大数上面，把结果告诉火星人，作为人类的回答。

火星人用一种非常简单的方式来表示数字——掰手指。火星人只有一只手，但这只手上有成千上万的手指，这些手指排成一列，分别编号为 1, 2, 3……。火星人的任意两根手指都能随意交换位置，他们就是通过这方法计数的。

一个火星人用一个人类的手演示了如何用手指计数。如果把五根手指——拇指、食指、中指、无名指和小指分别编号为 1, 2, 3, 4 和 5，当它们按正常顺序排列时，形成了 5 位数 12345，当你交换无名指和小指的位置时，会形成 5 位数 12354，当你把五个手指的顺序完全颠倒时，会形成 54321，在所有能够形成的 120 个 5 位数中，12345 最小，它表示 1；12354 第二小，它表示 2；54321 最大，它表示 120。下表展示了只有 3 根手指时能够形成的 6 个 3 位数和它们代表的数字：

### 三进制数

123  
132  
213  
231  
312  
321

### 代表的数字

1  
2  
3  
4  
5  
6

现在你有幸成为了第一个和火星人交流的地球人。一个火星人会让你看他的手指，科学家会告诉你要加上去的很小的数。你的任务是，把火星人用手指表示的数与科学家告诉你的数相加，并根据相加的结果改变火星人手指的排列顺序。输入数据保证这个结果不会超出火星人手指能表示的范围。

### 【输入文件】

输入文件包括三行，第一行有一个正整数  $N$ ，表示火星人手指的数目 ( $1 \leq N \leq 10000$ )。第二行是一个正整数  $M$ ，表示要加上去的小整数 ( $1 \leq M \leq 100$ )。下一行是 1 到  $N$  这  $N$  个整数的一个排列，用空格隔开，表示火星人手指的排列顺序。

**【输出文件】**

输出文件只有一行，这一行含有  $N$  个整数，表示改变后的火星人手指的排列顺序。每两个相邻的数中间用一个空格分开，不能有多余的空格。

**【样例输入】**

5

3

1 2 3 4 5

**【样例输出】**

1 2 4 5 3

**【数据规模】**

对于 30% 的数据， $N \leq 15$ ;

对于 60% 的数据， $N \leq 50$ ;

对于全部的数据， $N \leq 10000$ ;