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 <= N <= 10000）。第二行是一个正整数M，表示要加上去的小整数（1 <= M <= 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<=15；

对于60%的数据，N<=50；

对于全部的数据，N<=10000；