

A. 小好吃说鬼话

小好吃经常说一些奇奇怪怪的话。

为了衡量小好吃的正常程度，03 决定计算小好吃说的两句话的编辑距离。

两个字符串的编辑距离定义为：最少进行多少次插入一个字符/删除一个字符/改变一个字符的操作，能将一个串变为另一个。

如果答案大于 50，03 认为小好吃无药可救。此时请输出-1。

输入格式：

两行两个小写字母组成的字符串，表示小好吃的两句话。

输出格式：

输出一行一个整数，表示两个字符串的编辑距离。

如果答案大于 50，请输出-1.

样例输入

zhoudafu

zhouliufu

样例输出

3

样例解释

可以将第五个位置的 d 改为 l，将第六个位置的 a 改为 i，在第六个位置之后插入 u

数据范围与约定

共十个测试点，每个测试点 10 分。

设两个字符串的长度分别为 N ， M 。

前四个测试点 $N, M \leq 6$

5 号 6 号测试点 $N, M \leq 5000$

7，8 测试点满足答案不超过 10

对于全部测试点，有 $N, M \leq 100000$

字符均为小写字母。

时间限制：1s

内存限制：512MB

B. 小好吃很呆滞

小好吃说：“啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊。”

03 认为小好吃很呆滞。

但小好吃不同意。他声称，自己说的话很有典故。

作为出色的程序员，小好吃熟背 2 的幂次。他声称，啊字代表十进制下的字符 1。而“啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊”，对应的“111111111111”，是一个 2 的幂次的前缀。他只是正在念那个数而已。

但 03 并不相信他。03 问：那你说的这个幂次，它最小是多少呢？

小好吃很呆滞，当然不会做。所以他向你求助。

输入格式：

第一行一个正整数 N，表示小好吃说了 N 个啊。

输出格式：

输出最小的正整数 K，满足 2 的 K 次方在十进制下前 N 位都是 1。

样例输入 1：

1

样例输出 1：

4

样例输入 2

4

样例输出 2

1598

样例解释 1：

2 的 4 次方 = 16，第一位是 1。

注意，要求 K 是正整数，因此 0 并不合法。

数据范围与约定

共十个测试点，每个测试点 10 分。

十个测试点的 N 分别等于 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 100。

时间限制：1s

内存限制：512MB

C. 小好吃在摸鱼

NOI 退役后，小好吃每天都在摸鱼。

但他接了为 NOIP 模拟赛出第三题的锅。他想，如何一边摸鱼一边出题，还不被喷题目太水呢？

03 建议：为什么不找一道屠场题，加强一下出出来呢？

小好吃深以为然，于是有了这道题。

有 n 盏灯，最开始都是灭的，小好吃将它们依次点亮。有一个排列 p ，表示时刻 i 点亮了编号为 p_i 的灯。请你将每盏灯染 k 种颜色之一，使得任何时候考虑连续一段被点亮的灯，如果非空，至少有一种颜色只出现一次。

输入格式：

第一行两个数 n, k 表示灯数和色数

第二行 n 个正整数，表示 p_1 到 p_n 。

输出格式

输出一行 n 个整数，第 i 个整数为 $1 \sim k$ 中一个，表示 i 号点的颜色。

样例输入

4 3

4 3 2 1

样例输出

3 1 2 1

数据范围

共十个测试点，每个测试点 10 分。

十个点的 n 分别为 3, 5, 12, 27, 60, 140, 310, 1050, 3550, 12100

十个点的 k 分别为 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 20, 23

时间限制：1s

内存限制：512MB