**注意事项：**

本次测试只用在注释给出的代码编写区进行函数编写，其余部分禁止改动。测试手段以调用考生编写的函数进行测试,要编写的函数的声明已给出，请按照声明编写函数定义。

**1. 害死人不偿命的(3n+1)猜想**

卡拉兹(Callatz)猜想：

对任何一个自然数n，如果它是偶数，那么把它砍掉一半；如果它是奇数，那么把(3n+1)砍掉一半。这样一直反复砍下去，最后一定在某一步得到n=1。卡拉兹在1950年的世界数学家大会上公布了这个猜想，传说当时耶鲁大学师生齐动员，拼命想证明这个貌似很傻很天真的命题，结果闹得学生们无心学业，一心只证(3n+1)，以至于有人说这是一个阴谋，卡拉兹是在蓄意延缓美国数学界教学与科研的进展……

我们今天的题目不是证明卡拉兹猜想，而是对给定的任一不超过1000的正整数n，简单地数一下，需要多少步（砍几下）才能得到n=1？

输入格式：每个测试输入包含1个测试用例，即给出自然数n的值。

输出格式：输出从n计算到1需要的步数。

输入样例：

3

输出样例：

5

**2. 部分A+B**

正整数A的“DA（为1位整数）部分”定义为由A中所有DA组成的新整数PA。例如：给定A = 3862767，DA = 6，则A的“6部分”PA是66，因为A中有2个6。

现给定A、DA、B、DB，请编写程序计算PA + PB。

输入格式：

输入在一行中依次给出A、DA、B、DB，中间以空格分隔，其中0 < A, B < 2^30。

输出格式：

在一行中输出PA + PB的值。

输入样例1：

3862767 6 13530293 3

输出样例1：

399

输入样例2：

3862767 1 13530293 8

输出样例2：

0

**3. 数组元素循环右移问题**

一个数组A中存有N（N>0）个整数，在不允许使用另外数组的前提下，将每个整数循环向右移M（M>=0）个位置，即将A中的数据由（A0 A1……AN-1）变换为（AN-M …… AN-1 A0 A1……AN-M-1）（最后M个数循环移至最前面的M个位置）。如果需要考虑程序移动数据的次数尽量少，要如何设计移动的方法？

输入格式：每个输入包含一个测试用例，第1行输入N ( 1<=N<=100)、M（M>=0）；第2行输入N个整数，之间用空格分隔。

输出格式：在一行中输出循环右移M位以后的整数序列，之间用空格分隔，序列结尾不能有多余空格。

输入样例：

6 2

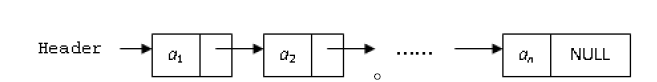
1 2 3 4 5 6

输出样例：

5 6 1 2 3 4

**4.链表基本操作**

数组是一种常见的存储多个相同类型数据的线性存储结构，可其有一个明显的缺点就是，必须要在一开始的时候定义数组长度。所以，利用结构体和指针，现定义一种新的线性存储结构，称之为链表。首先定义一个结构体，结构体中有一个int类型的数据和一个指向该结构体类型的指针，这样的一个结构体单元，我们称之为链表的结点。由于结点中指针域的存在，我们可以将若干个结点连接起来，形成一种逻辑上和数组结构类似的存储结构。示意图如下



Header叫做表的头指针，指向链表的头结点（类似于数组中的首地址），现要求编写函数

1. 输出链表header的长度（链表的结点个数）；
2. 删除链表中第3个结点，返回删除完成后的链表头指针；