**温州大学计算机与人工智能学院**

《**Python应用开发》实验报告**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验名称 | 继续(3n+1)猜想 | | | | |
| 班 级 |  | 姓 名 |  | 学 号 |  |
| 实验地点 | 5B-105 | 实验时间 | 第5周、第6周 | 指导老师 | 李忠月 |

# 一、问题编号：

1005

地址：<https://pintia.cn/problem-sets/994805260223102976/problems/994805320306507776>

# 二、问题描述：

卡拉兹(Callatz)猜想已经在1001中给出了描述。在这个题目里，情况稍微有些复杂。

当我们验证卡拉兹猜想的时候，为了避免重复计算，可以记录下递推过程中遇到的每一个数。例如对 n=3 进行验证的时候，我们需要计算 3、5、8、4、2、1，则当我们对 n=5、8、4、2 进行验证的时候，就可以直接判定卡拉兹猜想的真伪，而不需要重复计算，因为这 4 个数已经在验证3的时候遇到过了，我们称 5、8、4、2 是被 3“覆盖”的数。我们称一个数列中的某个数 n 为“关键数”，如果 n 不能被数列中的其他数字所覆盖。

现在给定一系列待验证的数字，我们只需要验证其中的几个关键数，就可以不必再重复验证余下的数字。你的任务就是找出这些关键数字，并按从大到小的顺序输出它们。

**三、输入说明：**

每个测试输入包含 1 个测试用例，第 1 行给出一个正整数 K (<100)，第 2 行给出 K 个互不相同的待验证的正整数 n (1<n≤100)的值，数字间用空格隔开。

**四、输出说明：**

每个测试用例的输出占一行，按从大到小的顺序输出关键数字。数字间用 1 个空格隔开，但一行中最后一个数字后没有空格。

**五、输入样列：**

6

3 5 6 7 8 11

**六、输出样列：**

7 6

**七、解答内容：**

## 所用语言： Python 3

## 源代码：

# 八、判题结果

**AC - 正确**