**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 | 害死人不偿命的(3n+1)猜想 | | | | |
| 班 级 |  | 姓 名 |  | 学 号 |  |
| 实验地点 | 5B-105 | 实验时间 | 第1周 | 指导老师 | 李忠月 |

# 一、问题编号：

1001

地址：<https://pintia.cn/problem-sets/994805260223102976/problems/994805325918486528>

# 二、问题描述：

卡拉兹(Callatz)猜想：

对任何一个正整数 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？

**三、输入说明：**

每个测试输入包含 1 个测试用例，即给出正整数 n 的值。

**四、输出说明：**

输出从 n 计算到 1 需要的步数。

**五、输入样列：**

3

**六、输出样列：**

5

**七、解答内容：**

## 所用语言： Python 3

## 源代码：

# 八、判题结果

**AC - 正确**