

# 作业四

## HOMEWORK 4



#作业答案请用附件形式发送一封邮件到 stem888@qq.com 邮件主题为学生姓名拼音

#截止日期：2017 年 3 月 17 日 23:59

第一题 中文和 Python 语言间的翻译

#本题答案放在一个独立 py 文本文件里,

#该文件名称格式为：学生姓名拼音+1.py

Python 也是一门语言，和英语，中文一样。请尝试将以下的文字翻译成 Python 语句

- 1) 利用标准输入请用户输入一个整数 a
- 2) 利用标准输入请用户输入一个整数 b
- 3) 如果 a 大于 b，那么输出两个整数 a b
- 4) 如果 a 小于 b，那么输出两个整数 b a
- 5) 如果 a 等于 b，那么输出字符串 "What a coincidence!"

第二题：计算圆周率

#本题答案放在一个独立.py 程序文件里

#该文件名称格式为：学生姓名拼音+2.py

圆周率  $\pi$  是一个神奇的数字 3.14159265358979...，它小数点后有无穷多位数字。下面是一个计算圆周率近似值的公式：

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11} + \dots$$

请写一个程序能够计算公式里的前 10000000 项，输出截止到 100 项时圆周率的近似值是多少。

# 作业四

## HOMEWORK 4



### 附加题（不用提交解答，只作为拓展）

#### 第一题 彩票开奖

中国福利彩票中“双色球”时最流行的一种彩票，它的开奖规则是每中奖号码由 6 个红色球号码和 1 个蓝色球号码组成。6 个红色球号码从 1--33 中选择；1 个蓝色球号码从 1--16 中选择。

彩票中心请你帮他们设计一个自动的随机开奖程序，能够生成 6 个 1-33 的随机整数作为红色球，注意这六个数字不能重复。另外，请加上 1 个 1-16 的随机整数作为蓝色球。

典型的中奖号码输出格式如下：

RED: 2 15 18 22 28 33

BLUE: 7

提示：

可以使用 `import random` 引入随机工具模块并利用随机生成操作 `random.randrange()`

课外阅读推荐：

《谷歌创业故事的背后：一个真实的拉里·佩奇》

<http://www.cyzone.cn/a/20140429/257066.html>