

“程序设计基础(Python 语言)”第六次课后编程练习

A07 (第 7 章课后作业改造)

具体内容：

编写程序,输入三角形的三条边,判断三角形的形状: 等边三角形、等腰三角形、等腰直角三角形、直角三角形、一般三角形,不构成三角形

A08: 从文件中读取数据

具体内容：

事先用记事本创建一个文本文件,该文件中有若干行,每行有若干整数,同行的整数之间以逗号隔开。请利用循环结构从文件中读取所有的数据,求它们的平均数,找出最大值,并且统计能被 3 和 5 整除的整数个数。

(方法可参考教材 127 页 average7.py)

E22: 素数计算

具体内容：

用户输入一个数字 N,计算并输出不超过 N 的所有素数。

E27: 帕斯卡三角形计算

具体内容：

```
      1
     1 1
    1 2 1
   1 3 3 1
  1 4 6 4 1
 1 5 10 10 5 1
```

帕斯卡三角形是一个三角形矩阵,其顶端是 1,每个元素是其上面一行两个相邻位置的和。

写一个函数,读入用户给定的行数 N,打印出帕斯卡三角形。

E48. 菱形打印：输入一个整数,输出一个由星号组成的菱形,边长为这个整数值。同时,

将这个菱形输出到 rhombus.txt 文件，要求该文件打开仍然保持这个菱形。如图所示。

```
input a number:3
  *
 * * *
* * * * *
 * * *
  *
   *
```