实验报告二

姓名：曹莹 学号：118010100326 专业班级：18无非3班

一、实验名称

简单Python程序

二、实验目的

熟悉Python语言基本元素，了解Python语言函数库Turtle

三、实验要求

1. 熟悉掌握Python语言基本元素，能仿照例题温度转换程序编写汇率兑换程序。

2. 基本掌握Turtle库的常用函数和用法，能绘制简单的图形

四、实验内容

1、实例1的修改。改造实例代码1.1，采用eval(input(<提示内容>))替换现有输入部分，并使输出的温度值为整数。

2、汇率兑换程序。按照温度转换程序的设计思路，按照1美元=6人民币汇率编写一个美元和人民币的双向兑换程序。

3、实例2的修改。改造实例代码2.1，绘制一条彩色蟒蛇，即在绘制Python蟒蛇对待每个小段时，画笔的绘制颜色会发生变化。

4、等边三角形的绘制。使用turtle库中的turtle.fd()函数和turtle.seth()函数绘制一个等边三角形。

5、叠加等边三角形的绘制。使用turtle库中的turtle.fd()函数和turtle.seth()函数绘制一个叠加等边三角形。

6、无角正方形的绘制。利用turtle库函数绘制一个没有角的正方形。

7、六角形的绘制。利用turtle库绘制一个六角形。

8、正方形螺旋线的绘制。利用turtle库绘制一个正方形螺旋线。

9、自定义Python蟒蛇绘制。根据实例2的设计思想，结合读者喜好，绘制一条区别于实例2的Python蟒蛇。

五、实验小结

1、掌握从键盘输入数据到程序的方法，注意事项，键盘输入的是字符串，如果需要整数或小数，则要进行转换。

2、掌握turtle库的fd()和seth()函数用法；要计算每一次turtle的转向角度。

3、掌握penup()和pendown()函数用法。