实验四

实验目的：

掌握程序的基本结构，进行简单的程序设计。

实验要求：

1. 掌握分支结构（选择结构）基本语法，完成相应的程序练习题。

2. 掌握循环结构，完成相应的程序练习题。

3. 掌握异常处理语句。

4. 了解掌握random库中函数的用法。

实验内容：

1、 猜数游戏。

2、 统计不同字符个数。

3、 最大公约数计算。

4、 猜数游戏续（使用random函数）。

5、 猜数游戏续（使用异常处理语句）。

6、 羊车门问题（蒙特卡罗方法）。

7、 正方形螺旋线的绘制。

8、 田字格的输出。

实验结果：①初步了解并掌握if-else或if-elif-else结构，完成了相应的程序练习题。

②初步了解并掌握遍历循环（for）和条件循环结构（while）的基本框架和语法，完成了相应的程序练习题。③掌握了异常处理语句的使用方法和用途。④了解random库函数的引用和使用方法。

实验总结：

通过本次的实验，学习到了分支、循环结构、异常处理语句的语法和random库中函数需要通过import语句应用。

实验暴露的问题有：

编写题目所用时间过长或无从下手，我们应在编写程序前思考并写下程序结构。