计算机程序设计实验报告 实验二

学号：PB22020514 姓名：郭东昊

一、实验题目

**1.62页2.2.3.3赋值和条件表达式**

源代码：

|  |
| --- |
|  |

执行结果：

|  |
| --- |
| 测试一：  输入整数a=2  输入整数b=3  输入整数c=4  a+=a+b的结果是7  a\*=b%c的结果是6  a/=c-a的结果是1  a+=a-=a\*=a的结果是0  a=(a=++b,a+5,a/5)的结果是0  (a>=b>=2)?1:0的结果是0 |

**2. 64页2.3.2.1求Π的近似值**

源代码：

|  |
| --- |
|  |

执行结果：

|  |
| --- |
| 测试一：  输入计算的迭代次数（0~4294967295）：114514  选择数据类型：1-float,2- double,3=long double: 2  迭代114514次,pi近似为:3.1415857950932176 |

**3．70页2.3.3.1判断一个点是否位于正方形内**

源代码：

|  |
| --- |
|  |

执行结果：

|  |
| --- |
| 测试一：  1 1  Yes  **测试二：**  **3 3**  **No** |

**4. 71页2.3.3.4字符的输入与输出**

源代码：

|  |
| --- |
|  |

执行结果：

|  |
| --- |
| 测试一：  **请输入字符c1,c2**  **c1=a**  **c2=#**  **c1为a**  **c2为#** |

**5. 73页2.3.3.12寻找所有的水仙花数**

源代码：

|  |
| --- |
|  |

执行结果：

|  |
| --- |
| 测试一：  **153 370 371 407** |

**6. 75页2.3.3.17用牛顿迭代法求一个正数的平方根**

源代码：

|  |
| --- |
|  |

执行结果：

|  |
| --- |
| 测试一：  **输一个正数：65536**  **65536.000000的平方根为256.000000**  **测试二：**  **输一个正数：-4**  **ERROR** |

**二、实验的时候遇到的问题（bug、助教验收时问的问题）**

**1.第六题：用牛顿迭代法求算术平方根时，第9行for的循环条件搞反了**

**2.第四题：在助教细心指导下学会了第7行空getchar()的用法，用于按两次回车分开输入两次数据。**

**在对第四题的研究中，我发现了getchar函数的几个性质**

1. **空getchar语句放在两个getchar语句中间可以保证输入的两个字符用逗号或空格甚至回车隔开；**
2. **回车的特殊作用：在一连串getchar函数中，若后面的getchar函数未输入满，回车既输入自己，又结束了后续getchar函数的输入。**