**《程序设计基础》实验报告**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **年级、专业、班级** | | **17级计算机科学与技术01班** | | **姓名** | | **武昊宇** | **学号** | **20174170** |
| **实验题目** | 函数应用 | | | | | | | |
| **实验时间** | **2017.12.07** | | **实验地点** | | **DS1402** | | | |
| **学年学期** | **2016-2017（2）** | | **实验性质** | | **□验证性 ■设计性 □综合性** | | | |
| 一、实验目的   1. 掌握函数的定义、声明和调用方法 2. 理解函数类型、函数的参数和返回值的概念 3. 掌握模块化的程序设计思想和实现方法 | | | | | | | | |
| 二、实验项目内容  输入精度e，用下列公式求cos x的近似值，精确到最后一项的绝对值少于e，要求求x的n次方以及求阶乘都用函数实现，程序需要使用中断点来调试。Cos x=x0/0!-x2/2!+x4/4!-x6/6!+…  要求:    （1）函数要有注释。    （2）在程序内部添加必要的注释（至少3处）；    （3）输入输出要有文字说明。    （4）main主函数尽可能只有函数调用语句。    （5）实验分析要全面，要有调试的截图及分析。 | | | | | | | | |
| 三、实验过程或算法（写出算法和源程序）  #include <iostream>  #include <cmath>  using namespace std;  double nj(int n)  {  if(n==0)return 1.0;  return n\*nj(n-1);  }  int main()  {  double x;  double e;  int i=0;  cout<<"Input cox(x) x:";  cin>>x;  cout<<"Inout e:";  cin>>e;  int n=0;  double temp;  double ans=0;  do  {  temp=pow(x,n)/nj(n);  ans+=i%2==0? temp:-temp;  n+=2;  i++;  }while(temp>e);  cout<<"cox(x)="<<ans;  system("pause");  return 0;  } | | | | | | | | |
| 四、实验结果及分析和（或）源程序调试过程、实验总结与体会 | | | | | | | | |

实验报告填写说明：

1、第一、二部分由老师提供；

2、第三部分填写源程序或者算法，源程序要符合程序编写风格（缩进、注释等）；

3、第四部分主要填写程序调试运行过程、结果（截图）、解决问题的方法、总结和体会等；

4、报告规范：包含报告页眉、报告的排版、内容是否填写，命名是否规范等。

5、源程序和实验报告命名：学号姓名序号.cpp 学号姓名序号.docx，例如学号20161234的张三同学，**他的第一次实验命名为：20161234张三1.cpp和20161234张三1.docx**