山东大学 软件 学院

c++程序设计 课程实验报告

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学号：201700301054 | 姓名： 李毅 | | 班级：软工2班 |
| 实验题目：实验2递归函数，函数模板 | | | |
| 实验学时：2 | | 实验日期： 2018.3.19 | |
| 实验目的：  熟悉c++的函数，包括函数调用、函数递归 | | | |
| 硬件环境：  Win10操作系统 | | | |
| 软件环境：  Dev-C++ | | | |
| 实验步骤与内容：  1.#include<iostream>  using namespace std;  #include <stdlib.h>  int main()  {  while(true)  {  int p(int n,double x);//声明函数  int n;  double x;  cin>>n>>x;  cout<<"p(x)="<<p(n,x)<<endl;  cout<<"如果退出，请摁0"<<endl;  int c;  cin>>c;  if(c==0) break;  }  system("pause");  return 0;  }  int p(int n,double x)  {  int F;  if(n==0)  {  F=1;  return F;  }else if(n==1)  {  F=x;  return F;  }  F=((2\*n-1)\*x\*p(n-1,x)-(n-1)\*p(n-2,x))/n;  return F;  }  2. #include <iostream>  using namespace std;  #include <stdlib.h>  int main()  {  int sum(int a,int b,int c);//声明函数  double sum(double a,double b,double c);  float sum(float a,float b,float c);  int a,b,c;  cin>>a>>b>>c;  cout<<sum(a,b,c)<<endl;  float x,y,z,sum3;  cin>>x>>y>>z;  cout<<sum(x,y,z)<<endl;  double j,k,l,sum2;  cin>>j>>k>>l;  cout<<sum(j,k,l)<<endl;  system("pause");  return 0;  }  int sum(int a,int b,int c)  {  int sum1;  sum1=a+b+c;  return sum1;  }  double sum(double a,double b,double c)  {  double sum2;  sum2=a+b+c;  return sum2;  }  float sum(float a,float b,float c)  {  float sum3;  sum3=a+b+c;  return sum3;  }  3. #include <iostream>  using namespace std;  #include <stdlib.h>  template <typename T>  T sum(T a,T b,T c)  {  T t;  t=a+b+c;  return t;  }  int main()  {  int a,b,c;  cin>>a>>b>>c;  cout<<sum(a,b,c)<<endl;  float j,k,l;  cin>>j>>k>>l;  cout<<sum(j,k,l)<<endl;  double x,y,z;  cin>>x>>y>>z;  cout<<sum(x,y,z)<<endl;  system("pause");  return 0;  } | | | |
| 结论分析与体会：  函数模板是java所没有的，需要牢记。递归调用要掌握边界条件。 | | | |