**实验三: 顺序结构程序设计**

1. **目的要求**
2. 熟悉I/O流。
3. 进一步熟悉C语言的基本语句。
4. 熟悉顺序结构程序设计中语句的执行过程。
5. 能设计简单的顺序结构程序。
6. **预习内容**

熟悉I/O流中的各种控制符，掌握顺序结构程序设计的流程，了解一些简单的算法。

1. **上机内容**

上机题1：编写程序：输入任意3个整数，求他们的平均值。

#include<iostream.h>

#include<iomanip.h>

void main()

{  
int num1,num2,num3;

float average;

cout<<”please input three numbers:”;

cin>>num1>>num2>>num3;

average=(num1+num2+num3)/3.0;

cout<<setsflags(ios::fixed)<<setprecision(2)<<average<<endl;

}

上机题2：输入并运行以下程序（设将x赋值为5，y赋值为6，ch1赋值为‘a’，ch2赋值为‘b’，ch3赋值为‘c’）。

#include<iostream.h>

void main()

{  
int x,y;

char ch1,ch2,ch3;

cin>>x>>y;

cout<<”x=”<<x<<”,”y=”<<y<<endl;

cin>>ch1>>ch3;

cout<<”ch1=”<<ch1<<”,”<<”ch2”<<”,”<<”ch3”<<endl;

cout<<”ch1=“<<(int)ch1<<”,”<<”ch2=”<<(int)int2<<”,”ch3<<(int)ch3<<endl;

}

上机题3：输入并运行以下程序，分析运算结果。

#include<iostream.h>

#include<iomanip.h>

void main()

{

cout<<setiosflags(ios::right)

<<setw(5)<<”1”

<<setw(5)<<”2”

<<setw(5)<<”3”<<endl;

cout<<<<setiosflags(ios:left)

<<setw(5)<<”1”

<<setw(5)<<”2”

<<setw(5)<<”3”<<endl;

}

上机题4：输入并运行以下程序，分析运算结果。

#include<iostream.h>

#include<iomanip.h>

void main()

{

cout<<10<<””<<-20<<endl;

cout<<setiosflags(ios::showpos)

<<10<<””-20<<endl;  
}

上机题5：输入并运行以下程序，分析运算结果。

#include<iostream.h>

#include<iomanip.h>

void main()

{  
cout<<10.0/5<<endl;

cout<<setsflags(ios::showpoint)

<<10.0/5<<endl;

}

上机题6：编程实现：从键盘输入圆半径，求圆的周长和面积。请将空白处补充完整。

#include<iostream.h>

#include<iomanip.h>

void main()

{  
float r,l,s,pi;

cin>>r;

pi=3.14159;

l=2\*pi\*r;

s=pi\*r\*r;

cout<<setiosflags(ios::fixed)<<setprecision(4)<<”l=”setw(8)<<l<<endl;

cout<<setiosflags(ios::fixed)<<setprecision(4)<<”s=”setw(8)<<s<<endl;

}

上机题7：编程实现：从键盘输入两个变量的值，其中a=5,b=6,然后将两个变量的值进行交换，使得a=6,b=5。

#include<iostream.h>

#include<iomanip.h>

void main()

{

int a,b,t;

cout<<”Enter a b:”;

cin>>a>>b;

t=a;

a=b;

b=t;

cout<<”a=”<<a<<”,”<<”b=”b<<endl;

}

1. **实验小结**

通过此次试验，我已经熟悉I/O流中的各种控制符，掌握顺序结构程序设计的流程，了解一些简单的算法。进一步熟悉了c语言。