**实验二 c语言的基本数据类型与表达式**

1. 实验目的与要求
2. 了解c语言数据类型的意义。
3. 初步掌握c语言基本数据类型。
4. 初步掌握常量和变量的使用。
5. 掌握不同数据类型运算时，数据类型的转换规则。
6. 掌握c语言中表达式语句以及不同运算符的运算规则和优先级。
7. 实验步骤
8. 上机题1：输入并运行以下程序：

#include<iostream.h>

void main()

{

cout<<"Where"

<<"are"

<<"you"

<<"come"

<<"from?"

<<endl;

}

1. 上机题2：输入并运行以下程序，分析程序运行结果

#include<iostream.h>

#include<iomanip.h>

void main()

{

double amount=22.0/7;

cout<<amount<<endl;

cout<<setprecision(0)<<amount<<endl

<<setprecision(1)<<amount<<endl

<<setprecision(2)<<amount<<endl

<<setprecision(3)<<amount<<endl

<<setprecision(4)<<amount<<endl;

cout<<setiosflags(ios::fixed)<<setprecision(8)<<amount<<endl;

cout.unsetf(ios::fixed);

cout<<setiosflags(ios::scientific)<<setprecision(4)<<amount<<endl;

cout<<setiosflags(ios::fixed)<<setprecision(6)<<amount;

}

1. 上机题3：输入并运行以下程序，分析程序运行结果

#include<iostream.h>

void main()

{

int number=1001;

cout<<"Decimal:"<<dec<<number<<endl

<<"Hexadecimal:"<<hex<<number<<endl

<<"Octal:"<<number<<endl;

}

1. 上机题4：程序实现a，b，的和、差、积、 商和余数，请将以下程序补充完整，分析运行结果

#include"iostream.h"

void main()

{

int a,b;

a=35;b=4;

cout<<a<<"+"<<b<<"="<<a+b<<endl;

cout<<a<<"-"<<b<<"="<<a-b<<endl;

cout<<a<<"\*"<<b<<"="<<a\*b<<endl;

cout<<a<<"/"<<b<<"="<<a/b<<endl;

cout<<a<<"%"<<b<<"="<<a%b<<endl;

}

1. 上机题5：输入并运行以下程序，分析程序运行结果。

#include<iostream.h>

#include<iomanip.h>

void main()

{

char ch='A';

cout<<setw(1)<<ch<<endl

<<setw(2)<<ch<<endl;

cout<<setfill('\*');

cout<<setw(2)<<ch<<endl

<<setw(3)<<ch<<endl;

cout<<setfill(' ');

}

1. 上机题6：输入并运行以下程序，分析程序运行结果。

#include<iostream.h>

void main()

{

int a,c;

float b;

a=14,b=144.345;c=a+(int)b;

cout<<a<<endl

<<b<<endl

<<c<<endl;

}

1. 上机题7：输入并运行以下程序，分析程序运行结果。

#include<iostream.h>

void main()

{

int a=7,b=2;

float y1,y2;y1=a/b;

y2=(float)a/b;

cout<<"y1=" <<y1<<endl<<"y2="<<y2<<endl;

}

1. 上机题8：编程实现：定义4个整形变量a,b,c,d,将a,b中的较小者赋给c，将a，b中的较大者赋给d，输出c，d的值。（提示：使用条件运算）

#include<iostream.h>

void main()

{

int a,b,c,d;

cin>>a>>b;

c=a>b?b:a;

d=a>b?a:b;

cout<<a<<","<<b<<"中较小的是:c="<<c<<endl;

cout<<a<<","<<b<<"中较大的是:d="<<d<<endl;

}

1. 小结

这次训练主要提升了我敲代码的速度，第一次实验中学到东西都在这次中得到加强，能够发现错误与查找错误，第8小题中还需要上课学到的东西敲打到电脑上，主要考察了课堂上的东西，受益匪浅。