1．实验目的

（1）理解常用运行符的功能、优先级和结合性。

（2）熟练掌握算术表达式的求值规则。

（3）熟练使用赋值表达式。

（4）理解自加、自减运算符和逗号运算符。

（5）掌握关系表达式和逻辑表达式的求值。

2．实验内容

（1）整数相除

#include<stdio.h>

int main()

{

int a=5,b=7,c=100,d,e,f;

d=a/b\*c;

e=a\*c/b;

f=c/b\*a;

printf("d=%d , e=%d ,f=%d\n",d,e,f);

return 0;

}

（2）自加、自减运算

#include<stdio.h>

int main()

{

int a=5,b=8;

printf("a++=%d\n",a++);

printf("a=%d\n",a);

printf("++b=%d\n",++b);

printf("b=%d\n",b);

return 0;

}

（3）关系运算和逻辑运算

#include<stdio.h>

int main()

{

int a=5,b=8,c=8;

printf("%d,%d,%d,%d\n",a==b&&a==c,a!=b&&a!=c,a>=b&&a>=c,a<=b&&a<=c);

printf("%d,%d\n",a<=b||a>=c,a==b||b==c);

printf("%d,%d,%d,%d\n",!(a==b),!(a>=b),!(a>=c),!(a<=b));

return 0;

}

① 在编辑状态下输入上述程序。

② 编译并运行上述程序。

3．实验步骤和实验结果

实验（1）结果：

d=0 , e=71 ,f=70

实验（2）结果：

a++=5

a=6

++b=9

b=9

实验（3）结果：

0,1,0,1

1,1

1,1,1,0

4．分析与讨论

通过上述三个实验，运用逻辑运算符、算术运算符、关系运算符等运算方法过程，对于计算机的逻辑判断、运算原理有了进一步的深入与了解。对于一些与以往常识、经验或是初等数学相“违背”的运算方式有了“颠覆性”的理解，为以后的程序设计课程提供了更扎实的基础。

这告诉我们学习计算机编程原理必须从实践中来，到实践中去，不懂得原理可以通过编写代码实践来反推运算过程，合理利用“及时编译运行”来达到实操、巩固的目的。