

PYTHON

编程基础

赋值运算符 比较运算符 和逻辑运算符

赋值运算符



赋值运算要求左操作数对象必须是值可以修改的变量。

运算符	使用方法	功能描述
=	$y=x$	将x的值赋给变量y
+=	$y+=x$	等价于 $y=y+x$
-=	$y-=x$	等价于 $y=y-x$
=	$y=x$	等价于 $y=y*x$
/=	$y/=x$	等价于 $y=y/x$
//=	$y//=x$	等价于 $y=y//x$
%=	$y\%=x$	等价于 $y=y\%x$
=	$y=x$	等价于 $y=y**x$



例如

1. `i1,i2=10,3` #i1和i2的值分别被赋为10和3
2. `i1+=i2` #i1的值被改为13
3. `print(i1)` #输出 "13"
4. `c1,c2=3+4.1j,5.2+6.3j` #c1和c2的值分别被赋为 $3+4.1j$ 和 $5.2+6.3j$
5. `c1-=c2` #c1的值被改为 $-2.2-2.2j$
6. `print(c1)` #输出 " $-2.2-2.2j$ "
7. `f1,f2=3.2,1.5` #f1和f2的值分别被赋为3.2和1.5
8. `f1*=f2` #f1的值被改为4.8
9. `print(f1)` #输出 "4.8"
10. `i1,f1=3,0.5` #i1和f1的值分别被赋为3和0.5
11. `i1**=f1` #i1的值被改为1.7320508075688772 (即3的0.5次幂)
12. `print(i1)` #输出 "1.7320508075688772"

比较运算符

- ▶ 比较运算的作用是对两个操作数对象的大小关系进行判断。

运算符	使用方法	功能描述
== (等于)	y==x	如果y和x相等，则返回True； 否则，返回False
▶ != (不等于)	y!=x	如果y和x不相等，则返回 True；否则，返回False
> (大于)	y>x	如果y大于x，则返回True； 否则，返回False
< (小于)	y<x	如果y小于x，则返回True； 否则，返回False
>= (大于等于)	y>=x	如果y大于或等于x，则返回 True；否则，返回False
<= (小于等于)	y<=x	如果y小于或等于x，则返回 True；否则，返回False

例如

1. `i1,i2,i3=25,35,25` #i1、i2和i3分别被赋为25、35和25
2. `print(i1==i2)` #输出 "False"
3. `print(i1!=i2)` #输出 "True"
4. `print(i1>i3)` #输出 "False"
5. `print(i1<i2)` #输出 "True"
6. `print(i1>=i3)` #输出 "True"
7. `print(i1<=i2)` #输出 "True"

提示

比较运算返回的结果是布尔值True或False。在执行程序时，程序中的每条语句并不一定是按顺序依次执行。比较运算的主要作用是设置条件，某些语句在满足条件时才会执行一次（即条件语句），而某些语句在满足条件时会重复执行多次（即循环语句）。

逻辑运算符



逻辑运算可以将多个比较运算连接起来形成更复杂的条件判断。

运算符	使用方法	功能描述
and	x and y	如果x和y都为True,则返回True;否则, 返回False
or	x or y	如果x和y都为False,则返回False;否则, 返回True
not	not x	如果x为True,则返回False; 如果x为False, 返回True



例如：

1. `n=80,a=100`
2. `print(n>=0 and n<=a)` #输出 “True” , 判断n是否大于等于0且小于等于a
3. `print(n<0 or n>a)` #输出 “False ” , 判断n是否小于0或大于a
4. `print(not(n>=0 and n<=a))` #输出 “False ”