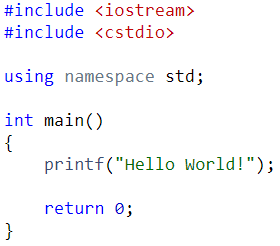
第二章 printf语句与C++中的判断结构

学习语言最好的方式就是实践，每当掌握一个新功能时，就要立即将这个功能应用到实践中。

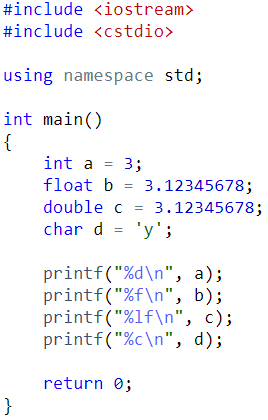
——闫学灿

一、printf输出格式

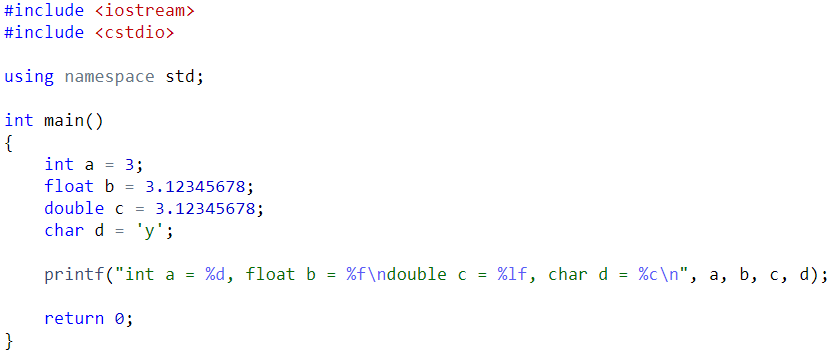
注意：使用printf 时最好添加头文件 #include <cstdio>。



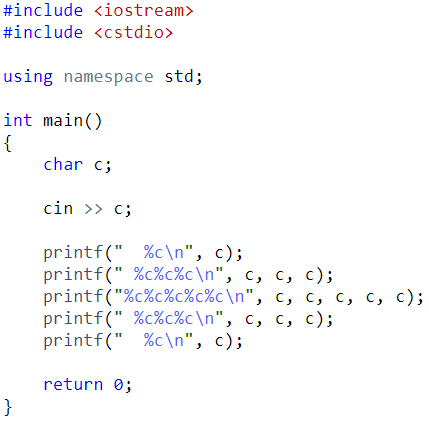
1. Int、float、double、char等类型的输出格式：
2. int：%d
3. float: %f, 默认保留6位小数
4. double: %lf， 默认保留6位小数
5. char: %c, 回车也是一个字符，用’\n’表示



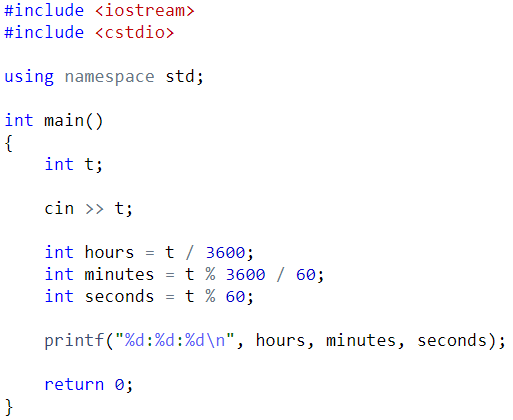
1. 所有输出的变量均可包含在一个字符串中：



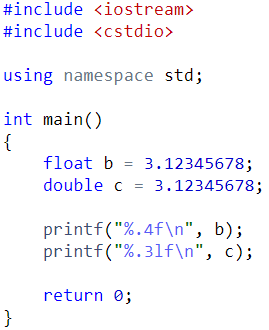
练习：输入一个字符，用这个字符输出一个菱形：



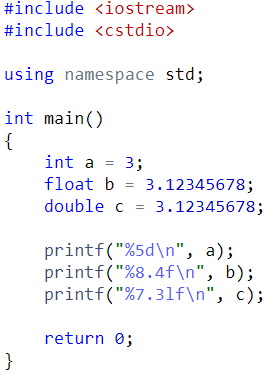
练习：输入一个整数，表示时间，单位是秒。输出一个字符串，用”时:分:秒”的形式表示这个时间。



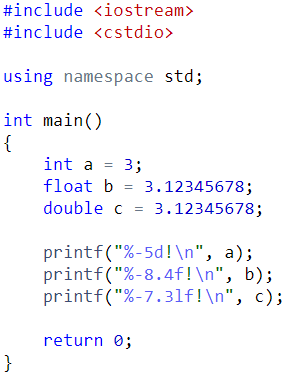
1. 扩展功能
2. Float, double等输出保留若干位小数时用：%.4f, %3lf



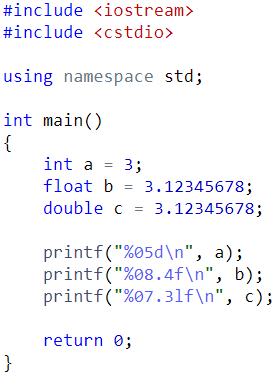
1. 最小数字宽度
2. %8.3f, 表示这个浮点数的最小宽度为8，保留3位小数，当宽度不足时在前面补空格。



1. %-8.3f，表示最小宽度为8，保留3位小数，当宽度不足时在后面补上空格



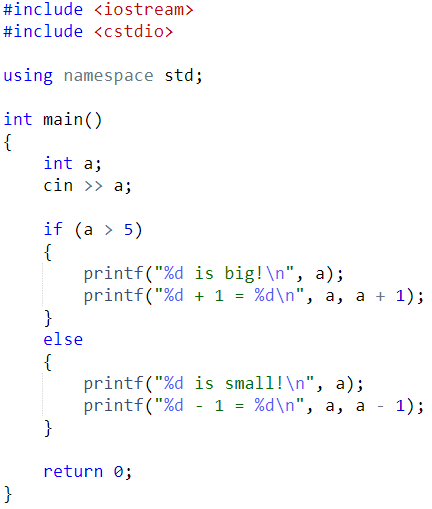
1. %08.3f, 表示最小宽度为8，保留3位小数，当宽度不足时在前面补上0



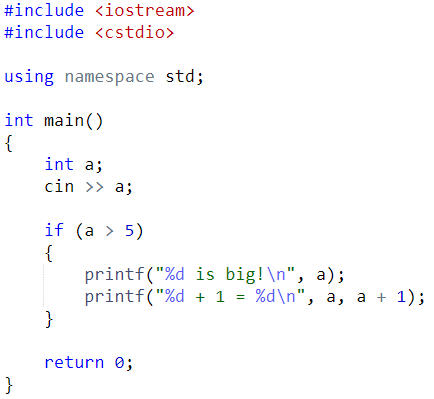
二、if 语句

1. 基本if-else语句

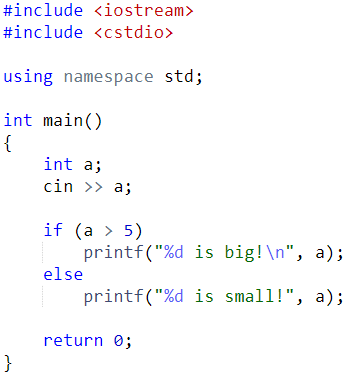
当条件成立时，执行某些语句；否则执行另一些语句。



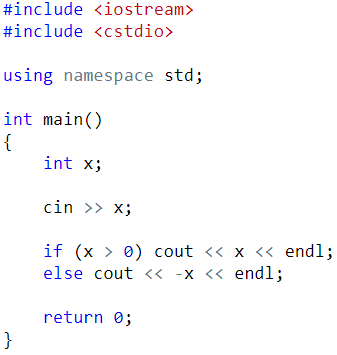
Else 语句可以省略：



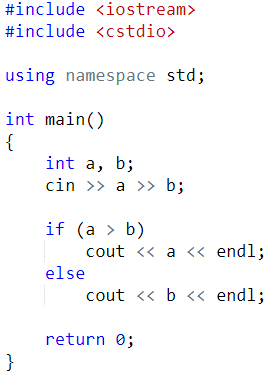
当只有一条语句时，大括号可以省略：



练习：输入一个整数，输出这个数的绝对值。

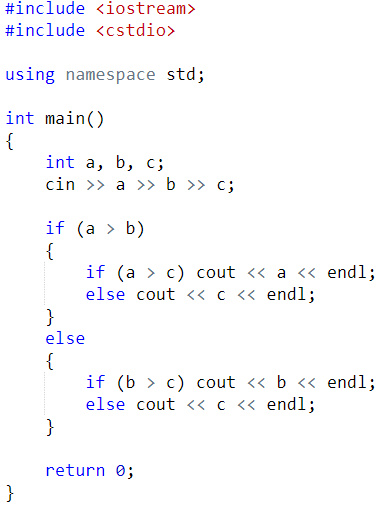


练习：输入两个整数，输出两个数中较大的那个。



If-else语句内部也可以是if-else语句。

练习：输入三个整数，输出三个数中最大的那个。



2. 常用比较运算符

(1) 大于 >

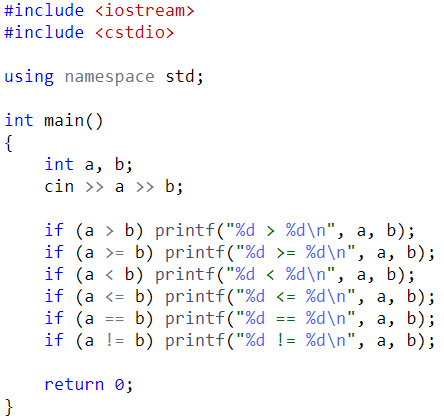
(2) 小于 <

(3) 大于等于 >=

(4) 小于等于 <=

(5) 等于 ==

(6) 不等于 !=



1. If-else 连写：

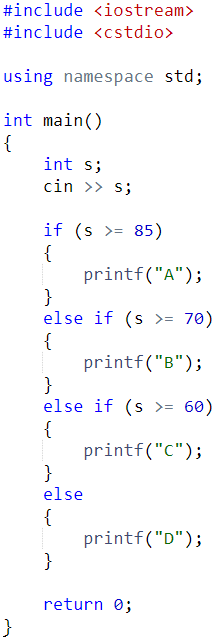
输入一个0到100之间的分数，

如果大于等于85，输出A；

如果大于等于70并且小于85，输出B；

如果大于等于60并且小于70，输出C；

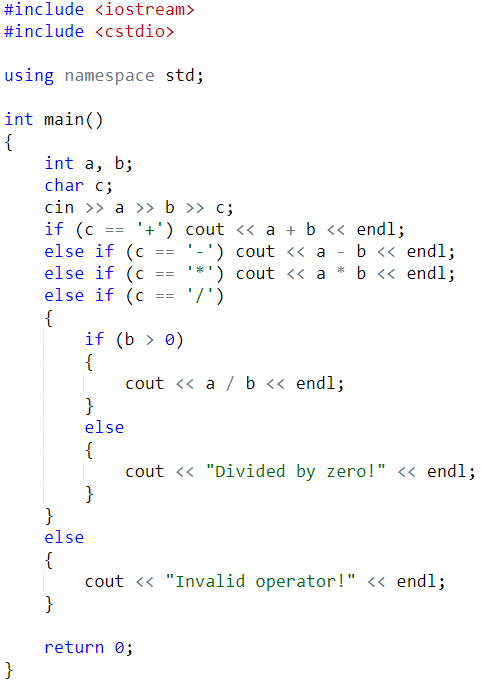
如果小于60，输出 D；



练习：

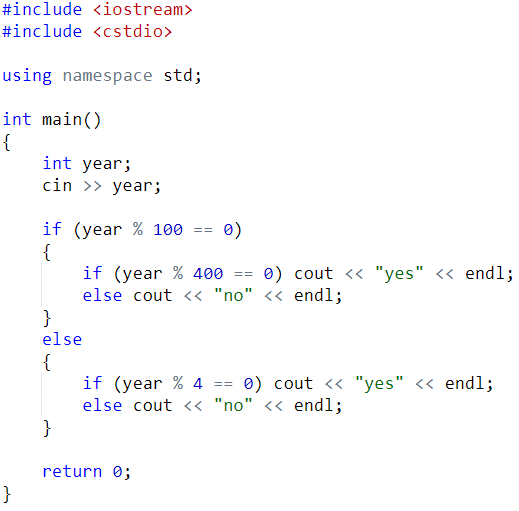
1. 简单计算器输入两个数，以及一个运算符+, -, \*, /，输出这两个数运算后的结果。

当运算符是/，且除数是0时，输出”Divided by zero!”; 当输入的字符不是+, -, \*, /时，输出”Invalid operator!”。



1. 判断闰年。闰年有两种情况：
2. 能被100整除时，必须能被400整除；
3. 不能被100整除时，被4整除即可。

输入一个年份，如果是闰年输出yes，否则输出no。



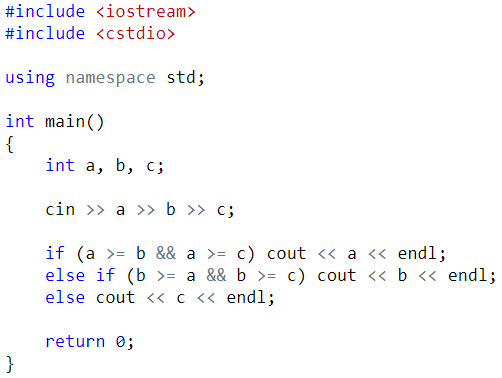
三、条件表达式

(1) 与 &&

(2) 或 ||

(3) 非

例题：输入三个数，输出三个数中的最大值。



练习：用一条if语句，判断闰年。

