一、简答

**1.什么是异常**

答：异常一种在运行时发生的错误，且这种错误是可以预料的。

**2.程序中常见的错误分为几类，分别是什么？**

答：程序的错误，一种是编译错误，即语法错误。如果使用了错误的语法、函数、结构和类，程序就无法被生成运行代码。另一种是在运行时发生的错误，它是不可预料的逻辑错误。逻辑错误是由于不当的设计造成的。

**3.请详细解释异常处理的语句。**

答：try、 throw和 catch语句就是C++语言中用于实现异常处理的机制。语法如下：

抛出异常的语法：

throw 表达式

捕获和处理异常的语法：

try

{

//try语句块

}

catch(类型1参数1){

//针对类型1的异常处理

}

catch(类型2参数2){

//针对类型2的异常处理

}

catch(类型n参数n){

//针对类类型n的异常处理

}

如果某段程序中发现了自己不能处理的异常，就可以使用throw表达式抛掷这个异常，将它抛掷给调用者。throw的操作数表示异常类型，如果程序中有多处要抛掷异常，应该用不同的操作数类型来互相区别。

try子句后的复合语句是有可能产生错误的语句段。如果这段代码(或被调函数)运行时真的遇到异常情况，其中的 throw表达式就会抛掷这个异常。

catch子句后的复合语句是异常处理程序，“捕获”由 throw表达式抛掷的异常。

**4.什么是异常重新抛出？**

答：当 catch语句捕获一个异常后，可能不能完全处理异常，在完成某些操作后，catch子句可能决定该异常必须由函数链中更上级的函数来处理，这时 catch语句块可以重新抛出该异常。把异常传递给函数调用链中更上级的另一个catch子句，由它进行进一步处理。重新抛出异常的表达式仍然为 throw，被重新抛出的异常就是原来的异常对象。

二、写出程序的运行结果

