1. 多态成立的条件？
   1. 继承，虚函数重写，父类指针指向子类对象
2. 多态发生的原理
   1. 父类有虚函数，那么编译器会给一个虚函数表指针，该指针指向虚函数表
   2. 子类继承父类，把父类的虚函数表指针继承下来，该指针一开始指向父类的虚函数表，然后编译器会把该指针指向本类的虚函数表，当子类重写父类的虚函数时，编译器会把子类写的虚函数地址替换到虚函数表中的父类虚函数地址
   3. 当父类指针指向子类对象时，父类指针调用虚函数时，会去调用子类的虚函数
3. 多态有什么作用
   1. 可以不动用前人写的代码基础上扩展功能。
4. 纯虚函数是怎么写？
   1. 虚函数的声明后面加个=0;
5. 抽象类是什么，有什么特点？
   1. 该类有纯虚函数，那么叫抽象类。抽象类不能实例化对象
6. 子类继承抽象类，如果不实现纯虚函数会怎么样？
   1. 子类也会变为抽象类，不能实例化对象
7. 接口是什么?
   1. 接口只是函数声明，没有函数实现，该函数是纯虚函数
8. 模版方式方法
   1. 提前把步骤顺序确定，
9. 虚析构函数
   1. 虚析构函数是解决基类指针指向派生类对象，并用基类指针去删除派生类对象
   2. 纯虚析构函数和虚析构函数的区别：纯虚析构函数会让类变为抽象类，不能实例化对象
10. 重载，重写，重定义
    1. 重载：同一个作用域的同名函数，参数个数不同，参数类型不同，参数顺序不同
    2. 重写：有继承，重写父类的虚函数，会覆盖
    3. 重定义：有继承，写父类的同名成员，会隐藏父类所有的同名成员