# Day：Java基础

1、面向对象三大特性：封装、继承、多态。

* 封装隐藏了类的内部实现机制，可以在不影响使用的情况下改变类的内部结构，同时也保护了数据
* 继承可以重用父类代码，实现代码复用和可扩展的效果
* 多态指对象的一个方法在调用时可以有多种状态，即父类引用可以持有子类对象
* 多态实现的两种形式：基于继承重写、基于接口
* 多态存在的三个条件：继承、重写、父类引用持有子类对象
* 非静态成员方法的调用：编译看父类，运行看子类
* 多态优点：不用创建一堆子类对象的引用；多态缺点：不能使用子类特有的成员属性和成员方法

2、抽象类和接口区别：

* 抽象类可以包含抽象方法和具体方法；接口只能包含抽象方法
* 抽象类方法可使用public、protected、private修饰符；接口方法默认使用public static修饰，成员变量默认使用public static final修饰
* 一个抽象类只能继承一个父类；但一个接口可以继承多个父接口
* 相同点：二者都不可以实例化

3、==用来判断内存地址是否相同；equals()用来判断字符串的内容是否相同

4、静态绑定和动态绑定

* 绑定指一个方法的调用与方法所在的类关联起来
* 静态绑定：编译过程中编译器已经准确的知道这个方法属于哪个类了
* 动态绑定：需要在运行时根据对象具体的类型来绑定，来选择调用哪个类的方法
* private方法、static方法、final方法、构造器方法都是静态绑定的；其他方法全部为动态绑定

5、方法的重载与重写

* 重载指在一个里面，方法名字相同，参数不同，返回类型可相同也可不同。常用于构造器重载
* 重写指子类对父类允许访问的方法的实现过程进行重新编写，返回值和形参都不能变

6、本地变量、实例变量以及类变量之间的区别

* 本地变量就是局部变量，定义在方法内部或者方法的形参中
* 实例变量为为非静态变量，隶属于对象，每一个对象的实例变量都不同
* 类变量为静态变量，隶属于类

7、形参与实参

* 形参是定义方法时使用的参数，出现在方法定义中，在整个方法内可以使用，离开该方法不能使用。
* 实参是用于调用方法时传递给方法的参数。