Xiaomage\_biji

十六进制：0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F

10 11 12 13 14 15

**007 原码 补码和反码**

原码 补码（所有运算都是补码运算） 反码

正数的原码、反码、补码都相同

负数的反码是在保持符号位为1的前提下，将各位取反

负数的补码则是在负数的反码的基础上在末位加1

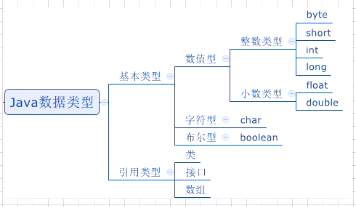


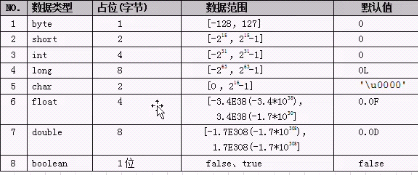
**配置环境变量：JAVA\_HOME**

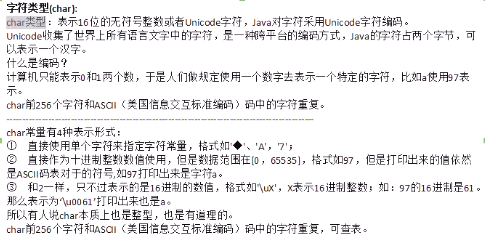
**在path中增加：%JAVA\_HOME%\bin;%JAVA\_HOME%\jre\bin**

**配置环境变量CLASS\_PATH:%JAVA\_HOME%\lib\...**

Java语言是编译性和解释性语言:源代码需要编译为字节码文件，而字节码文件有需要在jvm中解释执行。



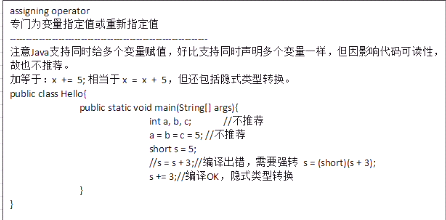


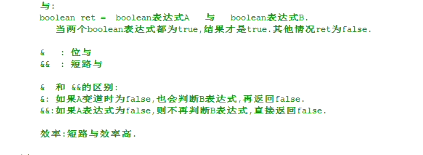


Char是无符号的。可以赋值为整数，范围为0~65535（0~2^16-1）

从某方面来讲，char就是整数类型，0~2^16-1，最高位不是符号位

+= -= \*= /= 包含隐式类型转换



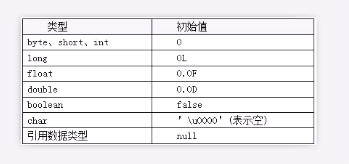


一个短路一个不短路



For循环性能更高

成员变量初始值



Foreach是for的语法糖，底层仍然是由for来循环的，只是又重新将数组元素赋值给了一个新的变量。

正因为如此，不能在foreach循环中改变数组的值

底层实现仍然是数组类型，如果定义两个同名的方法，一个参数为数组，一个为…，编译的时候会报错，定义了两个相同的方法。

这是编译器级别的新特性；只是编译器在接受成参数时将所有的可变参数组合为一个数组；因此可变参数必须作为方法参数的最后一个。

**软件的生命周期：**

**需求-分析-设计-实现-测试-部署-维护**

匿名对象new的是接口或者抽象类

变量在内存中停留的时间越短则性能越高。因此访问局部变量比访问成员变量更快

不要随意使用static修饰，非常消耗内存，static存在于整个程序运行的声明周期

也不要使用成员变量，因为存在线程的不安全问题（单例模式下）、

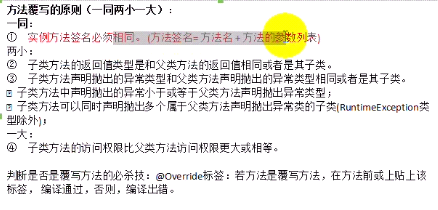
能使用局部变量就使用局部变量，因为局部变量是使用时单独开辟空间，用完即销毁。

This可以用于构造器重载时的互相调用。而且只能出现在另一个构造器代码块的第一句话，调用父类的构造器语句也只能出现在子类构造器的第一句话

多参数构造器调用少参数的构造器

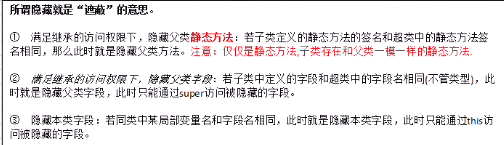
子类继承父类之后可以拥有父类的某些状态和行为，子类到底继承了父类的哪些成员根据访问控制修饰符来判断。

* Public修饰的可以被子类继承
* 缺省表示的字段和方法可以被同一个包中的子类继承
* Protected修饰的字段和方法可以被子类继承
* Private修饰的字段和方法不能被子类继承
* 父类的构造器不能被子类继承，构造器只能和当前的类名相同，但是可以通过super来引用父类的构造器

两大一小的原则也符合了多态，便于多态的使用，符合里氏替换原则。

因此在子类构造器中需要调用父类的构造器，如果没显示的写出调用父类的某个构造器则默认调用父类无参数构造器；如果父类不存在无参数构造器则需要在子类构造器中显示的调用有参数的构造器，否则子类对象的创建失败

字段不存在覆盖，叫做隐藏

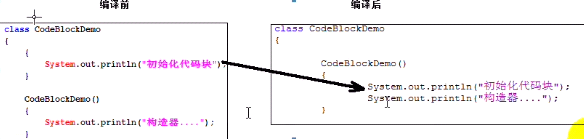


多态里氏替换



判断类型，使用反射字节码类型：

//判断准确的类型，使用字节码  
System.out.println(dog2.getClass()==Dog.class); //true  
System.out.println(dog2.getClass()==Animal.class); //error，编译不通过



通过反编译工具，初始化代码块在编译后也是作为构造器的最初语句，所以一般很少这样写，而是直接将初始化代码块放在构造器中。

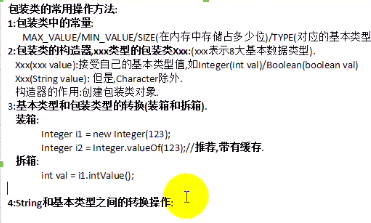
A类依赖B类，则B类先编译

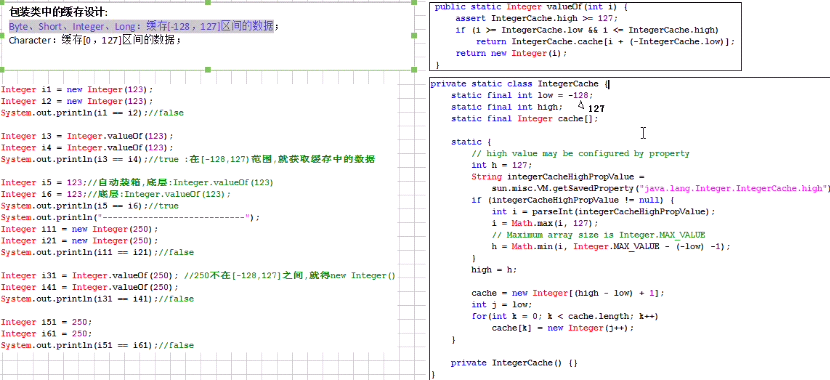


Final修饰的基本类型不能被再赋值；final修饰的引用类型变量的引用地址不能变，而不是引用地址的数据不能变。

Final 修饰类变量时不需要在定义时初始化但需要在构造器中为初始化的常量赋值，而final修饰的局部变量需要在定义时初始化。

包装类使用时，如果数值在指定的范围内会使用缓存





开发中建议使用包装类型，基本数据类型存储在栈中方法的栈帧中，包装类存储在堆中。

* 接口中没有构造器，接口不能创建对象
* 接口中定义的成员变量，实质是全局静态常量，默认使用public static final修饰
* 接口中定义的方法都是公共的抽象方法，默认使用public abstract修饰
* 接口中定义的内部类都是public static修饰的

