计算机语言发展：

机器语言

汇编语言

高级语言：C语言、C++语言、Java语言等

jdk java开发环境——编译

jre java运行环境——执行

公司使用 jdk8 最新jdk11

java环境安装及配置

IDE(集成开发环境)——eclipse、myeclispe、netbeans

eclipse快捷键：

syso alt+/: System.out.println();

命名规则：

1. 所有字母必须是字母、数字、下划线（\_）或美元符号（$）;
2. 不能以数字开头
3. 不能是java关键字
4. 尽量见名知意，切忌使用中文，尽量不要用拼音
5. 驼峰命名法：

<https://www.cnblogs.com/FocusIN/p/5811189.html>

基本数据类型

1. 整型：byte(1 byte) short(2 byte) int(4 byte) long(8 byte)
2. 浮点型：

float(4 byte) 大概7-8位有效数字

double(8 byte) 大概15位有效数字

1. 字符型：char(2 byte)

字符编码

一般字符

转移字符:以\开头。\t 移动8的整数倍的制表位；\n 换行符

1. 布尔型：boolean

String型：字符串。

常量： -128到127常量在常量区，系统会默认分配

整型：默认是int型，前导0表示八进制，前导0x表示十六进制

浮点型：默认是double型 浮点型在比较时不能使用==或!=

字符常量

字符串常量

null常量:引用类型，表示引用类型不可用

自定义常量

变量：

int h; //分配栈空间，变量保存的空间，一般虚拟机为一个java程序分配4MB的栈空间

h=10; //给空间赋值

byte

自动类型转换：short🡪int🡪long🡪float🡪double

char

强制类型转换：

Scanner类

运算符：

算数运算符

赋值运算符：a\*=10+3 🡨🡪 a=a\*(10+3)

关系运算符

逻辑运算符：语句截断 a&&b：如果a为false，b就不会执行

Scanner in;

if(in != null && in.equals(xx){} 固定写法

位运算符

三元运算符

程序运行的结构：

1. 顺序结构
2. 选择结构：if switch-case
3. 循环结构：for while do-while

要素：循环变量初始化，循环条件，循环执行代码，循环变量改变

3.9上午

课程回顾：

声明变量 类型 变量名 = 值；

类型：决定分配内存的大小和保存数据的方式

变量名：区分使用不同的变量

值：使用变量的时候其实是使用变量的值，变量的值可以改变，经常程序得不到想要的结果，是因为你对变量的情况不了解。

Scanner类：声明变量并赋值

Scanner in = new Scanner(System.in);

栈空间：每个线程都会默认分配4MB的栈空间

引用数据：数据不保存在栈空间的数据

数组：引用数据类型，保存的是数据在堆空间的首地址，需要用new关键字申请空间。如：

int a[] = new int[5];申请了5个int大小的堆空间，a保存在栈空间中，其值为a[0]的在堆中的地址。

声明：

int a[] = new int[5];

int a[] = {1,7,3};

int a[] = new int[]{1,7,3};

int a[];a = new int[]{1,7,3};

交换a,b: a+=b,b=a-b,a=a-b;//缺点：+操作可能溢出

一维数组、二维数组、多维数组

数组中的值：堆空间中的主句可以不赋初始值，有默认初始值。整型默认值为0，浮点型默认为0.0，boolean默认为false，char默认为’\0’，引用类型默认 为null。

数组的增删改查

面向过程与面向对象

对象是类的具体，类是对象的抽象。

类：是对具有相同特征（属性）和行为（方法）的一类事物集合的抽象。

对象：具有特定的特征和行为的客观存在的实体。同过new关键字生成对象实例。

方法传参：传值和传址

传值：基本数据类型在方法传参时为值传递。

传址：引用类型在方法传递是为地址传递

方法重载：在同一个类中，方法名相同，但参数列表个数或类型不同

调用重载方法时，会优先匹配最合适的方法，没有则匹配可以自动类型转换的方法。

构造方法：当存在有参构造方法时，类将不再提供默认的无参构造方法，调用无参构造方法会出错。

this关键字：两种用法

1.区分局部变量和成员变量，加上this一定是成员变量

2.调用其他构造方法

static关键字

面向对象的特征：封装、继承、多态、（抽象）

封装：1.缩小属性的访问权限

2.提供公有的get/set方法

3.包访问机制

修饰符：private 默认 protected public

修饰类：public和默认

public修饰的类可以在任何地方new对象，不在同一个包的时候，需要导包。默认修饰的类只能在同等包下使用，出了包不识别。

修饰属性和方法时：四个修饰符都能修饰

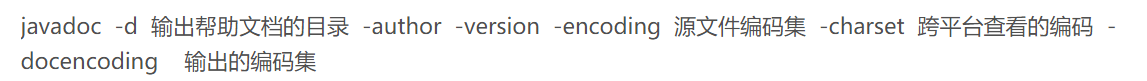
private：修饰的只能在类的内部使用

默认：只能在同一个包下使用

protected：在同一个包下或者本类的子类可以使用

public：任何位置都可以使用

javadoc使用： 文档注释





方法重写：

1. 发生在子父类之间；
2. 方法名必须相同；
3. 参数列表必须相同（参数名可以不同）；
4. 返回值相同或者子类方法的返回值是父类该方法返回值的子类；
5. 访问修饰符相同，或者子类方法访问修饰符大于父类访问修饰符；