1-12

Java基础语法（我觉的重要的部分）

类体中可以出现成员变量，方法，但不能出现单独的java语句，main方法为入口

1. Public class 和class区别

一个java源文件中可以没有public class，可以定义多个class文件

如果有则public class 的类名必须和文件名一致，并且一个文件中有且只有一个public class

1. 标识符（见名知意）

Java中可以自己命名的地方统称为标识符(类名，变量名，接口名，方法名)

命名规则：

由数字，下划线，字母，和美元符号构成

必须以字母，下划线，或美元符号开头，不能以数字开头

关键字不能作为标识符

标识符区分大小写

标识符理论上没有长度限制

java命名规范：所有类名第一个字母大写后面每一个单词首字母大写

1. 关键字

Java中自己定义的具有特殊含义的字符序列 例如：class public 等等

关键字都是小写

1. 字面值(有数据类型)

在内存中占用一块空间，只有字面值内存无法重复利用

一个具体的字符串或数字的值 例如：

10(整型),3.14(浮点型),’a’(字符型),”abc”(字符串型),true(布尔型)

1. 变量

本质就是内存中的一块空间，这块空间有类型，名字和值

声明变量：数据类型 变量名；

变量赋值：变量名=值；

综合：数据类型 变量名=值；

数据类型 变量名1=值，变量名2=值…….；

通过变量名可以重复访问内存空间

注意：

在同一个域中变量可以重新赋值，但不能重复声明，不在同一个域中可以重复声明

在同一个域中变量名不能重复

变量必须先声明再赋值才能使用

变量的作用域：有效范围，作用范围

在定义变量的大括号内此变量都有效（就近原则）

变量分类：

1. 局部变量：在方法体中声明的变量，包括形式参数列表
2. 成员变量：成员变量只声明未赋值，系统会自动赋默认值

在类体中方法之外声明的变量统称为成员变量

public class test01{

int i=10;//成员变量

public void m1(int m){//m也是局部变量

int k=10;//局部变量

}

}

1. 数据类型

1byte(字节)=8bit(位)

1kb=1024byte

字符串为引用数据类型

汉字占两个字节，可以用char

基本数据类型：

数值类型

整数型(byte,shot,int,long)

浮点型(float,double)

字符类型(char)

布尔类型(Boolean,只能取值true和false)

引用数据类型：

数组，类，接口

转义字符：’\’，’\’’:将’转换成普通的单引号

1. 类型转换

自动类型转换：小容量向大容量转换

默认转换：byte->short->int->long->float->double

Byte,short,char之间混合运算时先转换成int类型再做运算

long i=100

强制类型转换：大容量向小容量转换，需要加强制类型转换

long l1=10000L;

int i1=(int)l1;

注意，如果这个整数没有超过int范围，则可以直接赋值，不用加强制类型转换

如果超过int的取值范围，则需要强制类型转换

再多种类型混合运算中，首先将所有数据类型转换成容量最大的，再运算

基本数据类型除boolean类型之外都可以相互转换

1. 运算符

算术运算符：+，-，\*，/，++，--，%

关系运算符：<，<=，>，>=，==，!=

布尔运算符：&&,||,&,|,!,^

位运算符：&,|,~,等等

赋值类运算符：=，+=，-=，\*=，%=，/=

字符串连接运算符：+

条件运算符：?:

其他运算符：instanceof，new

注意：

int e=m++；//如果++出现在变量的后面，先做赋值运算再让m自加1

int e=++m；//如果++出现在变量的前面，先自加1再赋值

关系运算符的运算结果一定是布尔类型(真或假)

布尔运算符两边的的算式必须是布尔类型，运算结果也是布尔类型

条件运算符语法：boolean表达式？表达式1：表达式2

9、控制语句

Java控制语句分为7种：

控制选择结构语句：if，if else，switch

控制循环结构语句：for，while，do while

改变控制语句顺序：break，continue

注意：switch后面只能跟int类型，但是后面括号中可以填写byte/short/char类型，因为可以自动转换

return结束main方法

break结束循环