1、环境变量

2、第一个程序；

3、系统输出语句；

4、**变量**

为什么要有变量；-- 计算 数据（0~9）、字符|字符串、布尔值、

数据类型：《重点》

**数据类型**：整型（int（默认） byte short long）

浮点（float double（默认））

字符型（char（用‘’））

字符串型（String（用“”））

数据类型转换：**1自动转换：**

1>若参与运算的类型不同，先转成同一类在计算

2>转换按数据长度增加的方向进行，数据精度不降低

3>所有浮点型运算都以双精度进行。如float单精度运算的表达式也要转换成double型

4>char型和short型，必须先转换成int型

5>右边的数据类型比左边的长时，将丢失一部分，降低精度，丢失的部分4舍5入

**2强制转换**

强制类型转换通过类型转换符运算。如：（float）a

人脑：计算区域、存储区域

电脑：CPU、内存

存储计算后的结果数据（中间数据）

有效范围、有效期：作用域；

输入的数据，也是映射到大脑皮层；

变量：在内存中开僻出的一个空间（区域），用来 存储、暂时的；该区域可以重复存放不同数据；

数据类型 变量名 ；//申明变量；

变量名 = 数据 ；//赋值语句；赋值符号；

**变量命名规范**1使用驼峰式命名

2简洁易懂

3首字母不能是数字

4不能有空格

5字母范围：下划线，数字，字母，$

6不能使用关键字

1. 运算符

算术运算符： + - \* / %（取余|取模） ；

比较运算符|关系运算符： > 、<、 ==、>=、 <=、 !=；

逻辑运算符： &&(and)（2个条件都满足） 、||(or)（满足一个条件即可）、 !(not)；

**优先级：算术运算符>比较运算符>逻辑运算符**

1. 条件控制语句

如果 （条件满足） {

做什么事件//执行语句；代码块

}

否则{

做其它事件

}

Int i =scanner.nextInt();

If(i < 5){

}else{

// i>=5

}

* 多重条件控制语句：

If (条件表达式1)

}else if(条件表达式2){

}else{

}

~~If (条件表达式1){~~

~~}~~

~~if(！条件表达式1 && 条件表达式2){~~

~~}~~

这种方式：代码复杂；计算运行效率低；

* 嵌套语句

条件表达式的代码块中（大括号中），再放一个条件表达式；

If(条件表达式1){

If(条件表达式2){

}

}

* Switch语句

Switch(待比较的表达式)

只能做等值比较；

Case 关键字；

case后面空格+内容+： case 的各种值不能相同

case后面的执行语句尽量用大括号包括；

可用于比较的数据类型：int char byte short String(JDK 1.7这后的才可以用)

不可用于比较的数据类型：double long float boolean

Case 比较值 **：{**

**}**

Break 关键字；

中断、跳出当前switch语句；

Default 关键字；

default语句可以放在case语句前或者后，都可以，不影响逻辑

1. 循环语句；

* While循环语句
* 初始化语句、比较语句、变量叠代；

Int i=0; i< i++

While(比较语句){

//循环体；需要重复执行的代码；

//添加退出机制（步长）

//或者用break退出;

}

* Do While

//先执行一次，再判断是否继续循环

// while: 先判断是否继续循环，满足条件才执行

Dowhile最后的分号“；”不要漏掉；

**循环语句，也可以嵌套；**

* For循环

把数据初始化、比较语句、叠代语句，放在一起；

For(数据初始化 **;** 比较语句 **;** 叠代语句){

//循环的内容

}

Break:中断或者退出循环体;

Continue ： 本次循环中，关键字后面的不执行，直接转到下次循环;

**Break 和continue，只在当前循环中有效；**

* **数组**

方便管理大量数据（变量）

数据类型 [] 数组名；//申明；

两种初始化

**基本初始化**

* New 数据类型 [数组长度] new int [6]

数组中，没有任何数据值，只默认值 ；

带数据的初始化

* New 数据类型[]{数据1，数据2}；int []ary=new int[]多个数据用逗号隔开

此种情况，不用指定长度，使用后面数据个数作为长度；

存放的数据元素类型必须是一样的；

数据的下标，从0开始，到数组长度-1

给数组赋值

**数组名[索引|下标] = 数据**

动车001 ，第8号车厢；

使用数组：

**数组名[索引|下标]**

***二维数组***

**int**[][] ary = **new** **int**[ ][ ]；

条件

人与人交流：自然的语言

人与机交流：程序语言；

计算机内部：计算机语言；01