1、环境变量

2、第一个程序； system.out.println(（“hello world”）;

3、系统输出语句；（system.out.println(\*\*\*\*));

4、**变量==一个数据存储空间的表示**

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》

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；

常用数据类型；Int double char string

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 常用类型  说明 | Int | Double | char | String |  |
| 整型 | 双精度浮点型 | 字符型 | 字符串型 |

Int整型用于存储整数如；人数 编号 天数 小时数都可以

Int a = 20;

Double 双精度浮点型用于存储带小数点的数字如；价格 工资 金额

Double b =98.5;

Char 字符型用于存储单个字符如“男”“女”

Char c =’男’;

String 字符串型用于存储一串字符如 员工姓名 产品型号

String d =”想打什么打什么”;

**变量命名规范**

1. 运算符

算术运算符： + - \* / %（取余|取模） ；

%（取余|取模）；取余运算符，求操作数相除的余数 5%3=2

比较运算符|关系运算符： > 、<、 ==、>=、 <=、 !=；

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| && | || | ！ |
| 与，并且 | 或 ，或者 | 非 |

逻辑运算符： &&(and) 、||(or)、 !(not)；

&&(and)两条件同时为真，则结果为真；两条件有一个为假，则结果为假

||(or)两条件有一个为真，则结果为真；两条件同时为假，则结果为假

!(not)条件为真时，结果为假；条件为假时，结果为真

**优先级：**

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 假

条件

}

否则{ 真

**代码块**

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){

条件1

}else if(条件表达式2){ 假

}else{ 真

条件1

代码块1

} 假

真

代码块2

代码块3

~~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 比较值 **：{**

**}**

Break 关键字；

中断、跳出当前switch语句；

Default 关键字；

       1.case后的常量表达式不能相同；

       2. case后的语句可以有多个且不用花括号括起来；

       3.case和default子句的先后顺序可以先后变动，default子句可以省略不用；

1. 循环语句；

* While循环语句
* 初始化语句、比较语句、变量叠代；

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；**

**三种for循环样式**

**1、for(int i = 0;i < 100;i++)  //递减和递加的算一种**

**2、for(;true;)     //有空表达式的**

**3、for (int i = 100, j = 100; i > 0 || j>0 ; i--,j++)   //有多表达式的**

* **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] int[] a = int[]{}

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}；

此种情况，不用指定长度，使用后面数据个数作为长度；

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***

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