## Day04

### 4-1 程序流程控制有三大结构

* 顺序结构：按顺序逐行进行执行
* 选择结构
* 循环结构

### 4-2 if选择结构

* 语法格式：

if(条件){

代码块

}

注意：在Java中，当代码块只有一条语句时，则大括号可以省略,建议初学者编写大括号

### 4-3 if else选择结构

* 语法格式：

if(条件){

代码块1

}else{

代码块2

}

### 4-4 多重if选择结构

* 当做两种或两种以上的情况时，则可以使用多重if选择结构完成
* 语法格式：

if(条件1){

代码块1

}**else if(条件2){**

**代码块2**

**}else if(条件3){**

**代码块3**

**}else if(条件4){**

**代码块4**

**}else{**

**代码块**

**}**

注意：1.多重if选择结构中的else if(){}是可以有任意多个，根据需要编写

2. 多重if选择结构中的条件顺序可以颠倒，但是可能会影响程序的运行结果,解决办法：当颠倒时，条件必须编写严谨

3.在多重if中else{}是可有可无的，如果有则编写在多重if的最后，并且最多编写一个,当所有条件都不满足时，则执行else中的代码块

### 4-5 if嵌套

**if(){**

**if(){**

**}else if(){**

**}**

**}else{**

**if(){**

**}**

**}**

### 4-6 switch case

* 当做**等值操作**时，可以使用switch case
* 语法格式：

switch(**表达式**){

case 常量值1:

break;

case 常量值2:

break;

**default:**

**break;**

}

* + switch case中表达式可以**byte、short、int、char**，在JDK7.0及以后还可以是**String类型，枚举**
  + 在switch中编写任意多个case
  + case后面常量值的类型必须与表达式的类型一致
  + break; //表示中断，当遇到break则执行switch case外面的语句
  + default是可有可无的，如果有则一个switch中最多编写一个default,当所有case都不满足时则执行default
* 常见的注意事项：
  + case后面常量值的顺序可以任意，一般按顺序编写
  + default顺序也可以编写在switch中的任意位置

当所有case都不满足时则执行default

建议default编写在所有case的后面

* + break是可有可无的

当没有编写break，则从当前第一个匹配的case一直向下执行(也就是穿透)

因此，根据题意适当编写break

* + case也可以合并

### 4-7 多重if与switch case区别

* 多重if：可以做等值操作也可以做区间操作
* switch case：只能做等值操作