

二级JAVA第四章辅导：流程控制分支语句 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7JAVA_c97_138823.htm § 4.1分支语句 分支语句提供了一种控制机制，使得程序的执行可以跳过这些语句不执行，而转去执行特定的语句。

4.1.1条件语句if-else. if-else语句根据判定条件的真假来执行两种操作中的一种，格式为：

if(boolean-expression) statement1. [else statement2.] 1.布尔表达式boolean-expression是任意一个返回布尔型数据的达式(这比C、C的限制要严格)。 2.每个单一的语句后都必须有分号。 3.语句statement1，statement2可以为复合语句，这时要用大括号{}括起。建议对单一的语句也用大括号括起，这样程序的可读性强，而且有利于程序的扩充(可以在其中添加新的语句)。{}外面不加分号。 4.else子句是任选的。 5.若布尔表达式的值为true，则程序执行statement1，否则执行statement2。

6.if-else语句的一种特殊形式为：if(expression1){ statement1 }else if(expression2){ statement2 }..... }else if(expressionM){ statementM }else{ statementN } else子句不能单独作为语句使用，它必须和if配对使用。else总是与离它最近的if配对。可以通过使用大括号{}来改变配对关系。 7.举例：例4.1比较两个数的大小，并按从小到大的次序输出。 public class

```
CompareTwo{ public static void main(Stringargs[]){ double d1=23.4. double d2=35.1. if(d2 > =d1) System.out.println(d2 " > =" d1). else System.out.println(d1 " > =" d2). } }
```

运行结果为：C:\> java CompareTwo 35.1 > =23.4 例4.2判断某一年是否为闰年。闰年的条件是符合下面二者之一： 能被4整除，但不能

被100整除。 能被4整除，又能被100整除。 public class LeapYear{ public static void main(String args[]){ int year=1989.//method1 if((year%4==0&.year0!=0)||((year@0==0)) System.out.println(year "isaleapyear."). else System.out.println(year "isnotaleapyear."). year=2000.//method2 boolean leap. if(year%4!=0) leap=false. else if(year0!=0) leap=true. else if(year@0!=0) leap=false. else leap=true. if(leap==true) System.out.println(year "isaleapyear."). else System.out.println(year "isnotaleapyear."). year=2050.//method3 if(year%4==0){ if(year0==0){ if(year@0==0) leap=true. else leap=false. }else leap=false. }else leap=false. if(leap==true) System.out.println(year " is a leap year."). else System.out.println(year " is not a leap year."). } }

运行结果为 C:\ > java LeapYear 1989 is not a leap year. 2000 is a leap year. 2050 is not a leap year. 该例中，方法1用一个逻辑表达式包含了所有的闰年条件，方法2使用了if-else语句的特殊形式，方法3则通过使用大括号{}对if-else进行匹配来实现闰年的判断。大家可以根据程序来对比这三种方法，体会其中的联系和区别，在不同的场合选用适当的方法。

4.1.2多分支语句switch

switch语句根据表达式的值来执行多个操作中的一个，它的般格式如下：

```
switch (expression){ case value1:statement1. break. case value2:statement2. break. .... case valueN:statemendN. break. [default:defaultStatement.] }
```

- 1.表达式expression可以返回任一简单类型的值(如整型、实型、字符型)，多分支语句把表达式返回的值与每个case子句中的值相比。如果匹配成功，则执行该case子句后的语句序列。
- 2.case子句中的值value1必须是常量，而且所有case子句中的值是不

同的。3.default子句是任选的。当表达式的值与任一case子句中的?都不匹配时，程序执行default后面的语句。如果表达式的值与任一case子句中的值都不?配且没有default子句，则程序不作任何操作，而是直接跳出switch语句。4.break语句用来在执行完一个case分支后，使程序跳出switch语句，即终止switch语句的执行。因为case子句只是起到一个标号的作用，用来查找匹配的入口并从此处开始执行，对后面的case子句不再进行匹配，而是直接执行其后的语句序列，因此该在每个case分支后，要用break来终止后面的case分支语句的执行。在一些特殊情况下，多个不同的case值要执行一组相同的操，这时可以不用break。5.case分支中包括多个执行语句时，可以不用大括号{}括起。6.switch语句的功能可以用if-else来实现，但在某些情况下，使switch语句更简炼，可读性强，而且程序的执行效率提高。7.举例：例4.3.根据考试成绩的等级打印出百分制分数段。

```
public class GradeLevel{ public static void main(String args[]){ System.out.println("\n**firstsituation**"). char grade=C;//normaluse switch(grade){ case A:System.out.println(grade " is 85 ~ 100"). break. case B:System.out.println(grade " is 70 ~ 84"). break. case C:System.out.println(grade " is 60 ~ 69"). break. case D:System.out.println(grade " is < 60").
```

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com