**分支结构**

1. **实验目的**
2. 掌握if语句和if-else语句。
3. 掌握多重If语句。
4. 掌握Switch语句。
5. **实验内容**

1. 为了完成判断学生成绩等级的任务，需要你在start-end区域定义一个变量score用来接收程序输入的成绩数据，然后判断score变量的值，输出相应结果，你编写的程序要能根据不同的分数输出不同的等级，规则如下：

85-100分: 优，非常棒！

85分以下: 良，下次加油！

效果如下：



2. 选择题。

3. 在start-end区域在Begin-End区域编写一个星级成绩评定系统，规则如下

90分及以上：五星成绩。

80-90分（包括80分，不包含90分）： 四星成绩。70-80分（包括70分，不包含80分）：： 三星成绩。

60-70分（包括60分，不包含70分）：： 俩星成绩。

60分以下（不包含60分）：：无星成绩

4. 请在start-end区域中，用switch语句在Begin-End区域补全代码，实现根据月份输出季节的功能。 规则如下：

一年有四季 春季（3，4，5）夏季（6，7，8）秋季（9，10，11） 冬季（12，1，2）

5. Switch语句掌握情况测试。

6. 扫描仪（Scanner）已经创建，用户输入的数据也已经获取，请按照题目要求通关。

1. **实验结果**

1.

import java.util.Scanner;

public class HelloIfStep2 {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner input = new Scanner(System.in);

        /\*\*\*\*\*\*start\*\*\*\*\*\*/

        System.out.println("请输入学员成绩：");

        int score = input.nextInt();

        if(score>=85){

            System.out.println("优，非常棒！");

        }else{

            System.out.println("良，下次加油！");

        }

        /\*\*\*\*\*\*end\*\*\*\*\*\*/

    }

}

2.

java中关于if选择结构描述错误的是（ C ）。

A、if结构是根据条件判读之后再处理的一种语法结构

B、关键字if后小括号里必须是一个条件表达式，表达式的值必须为布尔类型

C、if后小括号里表达式的值为false时，程序需要执行大括号里的语句

D、if语句可以和else一起使用

编译运行如下java代码，输出结果是（ C ）。

public class Test {

public static void main(String[] args) {

int num = 5;

if(num<=5){

num+=2;

System.out.println(num);

}

System.out.println(num+5);

}

}

A、10

B、5

10

C、7

12

D、运行错误

下面这段代码的输出为（ D ）

int year = 2046;

if(year %2==0){

System.out.println("进入了if");

}else{

System.out.println("进入了else");

}

System.out.println("退出");

A、进入了if

B、进入了else

C、进入了else

退出

D、进入了if

退出

3.

import java.util.Scanner;

public class HelloStep3 {

    public static void main(String[] args) {

        System.out.println("星级成绩评定系统");

        System.out.println("请输入成绩：");

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        /\*\*\*\*\*\*start\*\*\*\*\*\*/

        int score=sc.nextInt();

        if(score>=90){

            System.out.println("\*\*\*\*\*五星成绩");

        }else if(score<90 && score>=80){

            System.out.println("\*\*\*\*四星成绩");

        }else if(score<80 && score>=70){

            System.out.println("\*\*\*三星成绩");

        }else if(score<70 && score>=60){

            System.out.println("\*\*俩星成绩");

        }else{

            System.out.println("无星成绩");

        }

        /\*\*\*\*\*\*end\*\*\*\*\*\*/

    }

}

4.

import java.util.Scanner;

public class HelloSwitch {

    public static void main(String[] args) {

        Scanner sc = new Scanner(System.in);

        System.out.println("请输入月份：");

        int input = sc.nextInt();   //获取输入的月份

        //通过输入的月份来判断当前季节并输出

        /\*\*\*\*\*start\*\*\*\*\*/

        switch (input) {

case 1:

System.out.println("1月是冬天");

break;

case 2:

System.out.println("2月是冬天");

break;

case 3:

System.out.println("3月是春天");

break;

case 4:

System.out.println("4月是春天");

break;

case 5:

System.out.println("5月是春天");

break;

case 6:

System.out.println("6月是夏天");

break;

case 7:

System.out.println("7月是夏天");

break;

case 8:

System.out.println("8月是夏天");

break;

case 9:

System.out.println("9月是秋天");

break;

case 10:

System.out.println("10月是秋天");

break;

case 11:

System.out.println("11月是秋天");

break;

default:

System.out.println("12月是冬天");

break;

}

        /\*\*\*\*\*end\*\*\*\*\*/

    }

}

5.

下列说法中不正确的是（ CD ）

A、if语句中可以没有else

B、switch后可以没有default

C、switch后可以没有case

D、case后只能是整数

6.

import java.util.Scanner;

public class Practice {

        final static Scanner sc = new Scanner(System.in);   //创建扫描仪

        //第一题

        public void first(){

            System.out.println("请输入人数：");

            int input = sc.nextInt();       //获取输入的数据

            /\*\*\*\*\*start\*\*\*\*\*/

            if(input<10){

                System.out.println("打半场");

            }else{

                System.out.println("打全场");

            }

            /\*\*\*\*\*end\*\*\*\*\*/

        }

        //第二题

        public void second(){

            System.out.println("请输入今天星期几：");

            int input = sc.nextInt();       //获取输入的数据

            /\*\*\*\*\*start\*\*\*\*\*/

            if(input==1){

                System.out.println("今天吃米饭");

            }else if(input==2){

                System.out.println("今天吃牛排");

            }else if(input==3){

                System.out.println("今天吃鸡排");

            }else{

                System.out.println("今天吃红烧肉");

            }

            /\*\*\*\*\*end\*\*\*\*\*/

        }

        //第三题

        public void third(){

            System.out.println("请输入今天星期几：");

            int input = sc.nextInt();       //获取输入的数据

            /\*\*\*\*\*start\*\*\*\*\*/

        switch (input) {

case 1:

    System.out.println("今天吃米饭");

    break;

case 2:

    System.out.println("今天吃牛排");

    break;

case 3:

    System.out.println("今天吃鸡排");

    break;

default:

    System.out.println("今天吃红烧肉");

}

            /\*\*\*\*\*end\*\*\*\*\*/

        }

}

**四、实验总结**

1. if 条件成立时的执行语句**只有一条**，是可以**省略**大括号滴！但如果执行语句有多条，那么大括号就是不可或缺的。if...else比if语句的操作多了一步，当条件成立时，则执行 if 部分的代码块； 条件不成立时，则进入 else 部分。

2. switch 后面小括号中表达式的值必须是整型或字符型（在Java1.8版本之后字符串类型也可以作为表达式的值）；case 后面的值可以是常量数值，如 1、2；也可以是一个常量表达式，如 2+2 ；但不能是变量或带有变量的表达式，如 a \* 2；default 块可以出现在任意位置，也可以省略。