## 第3章

一、选择题

1．下列（ D ）不属于Java语言流程控制结构？

（A）分支语句 （B）跳转语句 （C）循环语句 （D）赋值语句

【解析】Java语言流程控制结构只包括分支、循环和跳转三种语句。

2．假设a是int类型的变量，并初始化为1，则下列（ D ）是合法的条件语句？

（A）if(a){} （B）if(a<<=3){} （C）if(a=2){} （D）if(true){}

【解析】条件语句中的“条件表达式”只能是boolean类型，不能是其他类型。

3．下列说法中，不正确的一个是（ C ）。

（A）switch语句的功能可以由if…else if语句来实现

（B）若用于比较的数据类型为double型，则不可以用switch语句来实现

（C）if …else if语句的执行效率总是比switch语句高

（D）case子句中可以有多个语句，并且不需要大括号{}括起来

【解析】语句的执行效率高低要根据具体语句来确定，不能简单地说if …else if语句的执行效率总是比switch语句高。

4．设a、b为long型变量，x、y为float型变量，ch为char类型变量且它们均已被赋值，则下列语句中正确的是（ B ）。

（A）switch(x+y) {} （B）switch(ch+1) {}

（C）switch ch {} （D）switch(a+b); {}

【解析】switch后面的表达式必须放在括号()中，且表达式的类型只能是byte、short、int和char类型，不能是其他类型。

5．下列循环体执行的次数是（ C ）。

int y=2, x=4;

while(--x != x/y){ }

（A）1 （B）2 （C）3 （D）4

【解析】第1次执行while时，--x的值为3，3/2=1，满足等号两端值不等的条件，执行一次循环体；第2次执行while时，--x的值为2，2/2=1，条件满足，又执行一次循环体；第3次执行while时，--x的值为1，1/2=0，条件满足，再次执行一次循环体；第4次执行while时，--x的值为0，0/2=0，条件不满足满足，结束循环。因此在这个循环语句执行的过程中，循环体共执行了3次。

6．下列循环体执行的次数是（ B ）。

int x=10, y=30;

do{ y -= x; x++; }while(x++<y--);

（A）1 （B）2 （C）3 （D）4

【解析】执行1次循环体后，y的值为20，x值为11，然后执行while，此时x++的值为11，y—的值为20，因此x++<y—条件满足，判断完后，x的值变为12，y的值变为19；接着执行第2次循环体，执行完第2次循环体后，y的值为9，x值为13，然后执行while，此时x++的值为13，y—的值为9，因此x++<y—条件不满足，结束循环。因此在这个循环语句执行的过程中，循环体共执行了2次。

7．已知如下代码：

switch(m){

case 0: System.out.println("Condition 0");

case 1: System.out.println("Condition 1");

case 2: System.out.println("Condition 2");

case 3: System.out.println("Condition 3");break;

default:System.out.println("Other Condition");

}

当m的值为（ D ）时，输出“Condition 3”

（A）2 （B）0、1 （C）0、1、2 （D）0、1、2、3

【解析】当m的值为0、1、2、3时，都能输出“Condition 3”，因为case 0、case 1、case 2后面的语句都没有break，因此可以继续向后执行。

二、填空题

1．跳转语句包括break、continue、return和throw

2．switch语句先计算switch后面的 表达式 的值，再和各 case 语句后的值做比较。

3．if语句合法的条件值是 boolean 类型。

4．continue语句必须使用于 循环 语句中。

5．break语句有两种用途：一种从switch 语句的分支中跳出，一种是从循环语句内部跳出。

6．do － while循环首先执行一遍 循环体 ，而while循环首先判断 表达式的值 。

7．与C++语言不同，Java语言不通过 goto 语句实现跳转。

8．每一个else子句都必须和它前面的一个距离它最近的 if 子句相对应。

9．在switch语句中，完成一个case语句块后，若没有通过break语句跳出switch语句，则会继续执行后面的 case 语句块。

10．在for循环语句中可以声明变量，其作用域是 for循环体 。

三、写出下列程序的运行结果

1． public class X3\_3\_1 {

public static void main(String[] args) {

for(int i=0; i<10; i++){

if(i==5) break;

System.out.print(i);

}

}

}

【运行结果】01234

【程序解析】本程序主要考查break语句的使用。程序中的for循环变量i是从0到9进行循环，正常情况下应该输出0到9，但是由于循环体中有“if(i==5) break;”语句，当i为5时for循环就结束了，因此最后的结果是01234。

2．public class X3\_3\_2 {

public static void main(String[] args) {

int i=5, j=2;

while(j<i--) j++;

System.out.print(j);

}

}

【运行结果】4

【程序解析】本程序主要考查while语句以及“后缀--”运算符的使用。由于每执行一次while判断，i的值就减1，每执行1次循环体，j的值就增加1，而while判断总共经历了“2<5”、“3<4”、“4<3”三次，第3次时由于条件不满足，还没有执行循环体就结束了循环，因此循环体总共执行了2次，j的值也只加了2，而其初始值为2，因此j最后的值为4。

3．public class X3\_3\_3 {

public static void main(String[] args) {

int i=4;

while(--i>0){ }

System.out.print(i);

}

}

【运行结果】0

【程序解析】本程序主要考查while语句以及“前缀--”运算符的使用。由于i的初值为4，要使“while(--i>0)”结束执行，必须等到i的为0，因此i最后的值为0。

4．public class X3\_3\_4 {

public static void main(String[] args) {

int j=0;

for(int i=3; i>0; i--){

j += i;

int x = 2;

while(x<j){

x += 1;

System.out.print(x);

}

}

}

}

【运行结果】33453456

【程序解析】本程序主要考查for循环和while循环嵌套的情况。在for循环第1次执行到while语句时，j和x的值分别为3和2，此时“while(x<j)”条件满足，进入while循环体执行，x值变为3，然后输出，再进行判断“while(x<j)”，此时条件不满足，结束while循环，程序到for循环头部的第3个表达式“i--”处执行。此时i的值变为2，“i>0”条件满足，进入for循环体。在for循环第2次执行到while语句时，j和x的值分别为5和2，此时“while(x<j)”条件满足，进入while循环体执行，该循环体共执行3次，x值分别变为3、4、5，然后输出，在for循环第3次执行到while语句时，j和x的值分别为6和2，此时“while(x<j)”条件满足，进入while循环体执行，该循环体共执行4次，x值分别变为3、4、5、6，然后输出。当程序再次到for循环头部的第3个表达式“i--”处执行；此时i的值变为0，“i>0”条件不满足，退出for循环，结束程序执行。

5． public class X3\_3\_5 {

public static void main(String[] args) {

int i=8, j=2;

while(j< --i)

for(int k=0; k<4; k++) j++;

System.out.print(j);

}

}

【运行结果】6

【程序解析】本程序主要考查while循环和for循环嵌套执行的情况。第1次执行“while(j< --i)”时，j和—i的值分别为2和7，条件满足，执行for循环，for循环体共执行了4次，j的值增4，变为6；然后又第2次执行“while(j< --i)”，此时j和—i的值分别为6和6，条件不满足，结束while循环，输出j的值。

6． public class X3\_3\_6 {

public static void main(String[] args) {

int a=0, b=1;

do{

if(b%2==0)

a += b;

b++;

}while(b <= 100);

System.out.print(a);

}

}

【运行结果】2550

【程序解析】本程序主要考查do…while循环的执行情况。执行循环体之前，a=0，b=1，进入循环体后，由于“b%2==0”的条件不满足，因此直接执行“b++”，b的值变为2，满足“while(b <= 100)”条件，再次进入循环体。此时“b%2==0”的条件满足，语句“a+=b”执行，然后执行“b++”，再进行“while(b <= 100)”判断，如此一直执行下去，直至该条件不满足为止，最后输出a的值。从循环过程来看，只有b为偶数时才加到a中去，因此a的值应该是“2+4+6+…+100”。

7． public class X3\_3\_7 {

public static void main(String[] args) {

for(int i=1; i<=10; i++){

if(i<=5) continue;

System.out.print(i + " ");

}

}

}

【运行结果】6 7 8 9 10

【程序解析】本程序主要考查continue语句的使用情况。由于“if(i<=5) continue;”语句，使得for循环变量i从1到5的循环过程中都不能执行“System.out.print(i + " ");”，只有i的值从6到10时才执行该语句，因此输出结果为“6 7 8 9 10”。

8． public class X3\_3\_8 {

public static void main(String[] args) {

char ch='7';

int r=10;

switch(ch+1){

case '7': r += 7;

case '8': r += 8;

case '9': r += 9;

default:

}

System.out.print(r);

}

}

【运行结果】27

【程序解析】本程序主要考查switch…case语句，由于“ch+1”的值是'8'，因此程序执行了“r += 8;”语句，由于该语句后没有break，因此又执行了后面的“r += 9;”语句，由于r的初值为10，因此r最后的值为27。

9． public class X3\_3\_9 {

public static void main(String[] args) {

lable: for(int i=0; i<3; i++){

for(int j=0; j<3; j++){

if(i==j) continue lable;

System.out.print(i\*3+j+"\t");

}

System.out.print("i= "+i);

}

}

}

【运行结果】3 6 7

【程序解析】本程序主要考查continue lab语句的运行情况。当程序执行到“continue lable;”语句时，程序直接跳转到外层for循环，执行下一次循环。

10． public class X3\_3\_10 {

public static void main(String[] args) {

int j=0;

a1: for(int i=3; i>0; i--){

j += i;

a2: for(int k=1; k<3;k++){

j \*= k;

if(i==k) break a1;

}

}

System.out.println("j= "+j);

}

}

【运行结果】j= 16

【程序解析】本程序主要考查break lab语句的执行情况。当程序执行到“break a1;”时，程序流程直接跳出a1所在的外层for循环，输出j的值。