

2019 年 4 月高等教育自学考试全国统一命题考试

# Java 语言程序设计（一）

(课程代码 04747)

**注意事项:**

1. 本试卷分为两部分，第一部分为选择题，第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡（纸）指定位置上作答，答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔，书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

## 第一部分 选择题

一、单项选择题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的，请将其选出。

- 下列字符串中，能作为 Java 程序标识符的是  
A. WHILE  
B. operator  
C. short  
D. interface
- 表达式  $85 \gg 1$  的值是  
A. 42.5  
B. 42  
C. 43  
D. false
- 已知 `boolean a=false;`，以下选项中，与 `for (;)` 不等价的是  
A. `for (; true;)`  
B. `for (; !a;)`  
C. `for (; !false;)`  
D. `for (; a=false;)`
- 定义一个类时，如果没有为类定义构造方法，则  
A. 系统会创建一个带参数的构造方法  
B. 系统会创建一个不带参数的构造方法  
C. 系统什么也不做  
D. 系统会提示一条错误信息
- 设有 `String s = "ABCDEFGH";`，则表达式 `s.substring(3) + s.substring(3,5)` 的值是  
A. ABCDDEF  
B. DEFGDEF  
C. DEFGDE  
D. ABCDDE
- 下列有关接口的描述中，正确的是  
A. 接口与抽象类是相同的概念  
B. 一个类不可实现多个接口  
C. 接口之间不能有继承关系  
D. 实现接口必须实现该接口的所有方法

7. 在下列选项中，对象序列化可以保存的是  
A. 静态成员变量                      B. 非静态成员变量  
C. 任何成员方法                      D. 变量的修饰符
8. 下列选项中，属于 GridLayout 布局特点的是  
A. 组件从上到下排列放置              B. 组件可重叠放置  
C. 容器被分成网格状                  D. 各组件所占区域可以不同
9. 在下列关于创建菜单项的描述中，不正确的是  
A. 可以创建空菜单项                  B. 可以创建含有图标的菜单项  
C. 可以创建含有快捷键的菜单项      D. 不能创建只显示图标的菜单项
10. 下列选项中，能让线程从等待状态恢复到就绪状态的方法是  
A. notify()                              B. start()  
C. init()                                D. run()

## 第二部分 非选择题

二、填空题：本大题共 10 小题，每空 2 分，共 20 分。

11. 在 Windows 操作系统下安装 JDK 并设置系统环境变量后, 可以在命令行窗口输入\_\_\_\_\_命令进行测试。
  12. 在 Java 程序中 char 型与 int 型变量进行算术运算后, 其结果的类型是\_\_\_\_\_。
  13. 当要在程序中使用其他包中提供的类时, 需要使用关键字\_\_\_\_\_引入所需要的类。
  14. 自动将基本数据类型转换为对应的包装类的过程称为\_\_\_\_\_。
  15. String 类中将当前字符串中所有字符转换为小写形式的方法的名字是\_\_\_\_\_。
  16. 类 A 的某个成员变量的类型是类 B, 则类 A 和类 B 之间是\_\_\_\_\_关系。
  17. 在 BufferedReader 类中, 能够实现按行输入的方法的名字是\_\_\_\_\_。
  18. ActionListener 接口的作用是\_\_\_\_\_。
  19. Swing 组件定义在\_\_\_\_\_包中。
  20. 在解决线程同步问题时, wait()方法的作用是让当前线程释放其所持有的\_\_\_\_\_。
- 三、简答题: 本大题共 5 小题, 每小题 4 分, 共 20 分。
21. 请写出二元逻辑运算中的“短路”操作功能。
  22. 请写出用 if 语句实现计算  $y = |x - 5|$  的代码。
  23. 请写出以下程序中有错误的代码行的行号。

```

1  class Test23 {
2      float a; static float b; final float c = 0.0f;
3      static void setAB(boolean f){
4          a = method1 (f) ;
5          b = method2 (!f) ;
6          c= method1 (f) ; }
7      static float method1(boolean f) { return  f ? a:b; }
8      float method2(boolean f) { return  f ? b:a; }
9  }

```

24. 请写出为文本文件 abc.txt 创建 BufferedReader 对象 in 的代码。
25. 请写出创建 Font 类型对象 fn 的代码, fn 的属性值是 Courier 字体, BOLD 样式, 20 磅字号。

四、程序填空题: 本大题共 3 小题, 每空 2 分, 共 18 分。

26. 以下方法 getMaxComm() 计算正整数 m 和 n 的最大公约数并返回。

注: 方法中使用的是辗转相除法。

```
public static int getMaxComm (int m , int n) {  
    if ( m <= 0 || n <= 0 ){ System.out.println( "输入数据错误! " ); }  
    if ( m < n ){  
        int temp = 0;  
        temp = m; m = n;  
        ①;  
    }  
    int r = ②;  
    while ( r != 0 ){  
        m = n; n = r; r = m % n;  
    }  
    return ③;  
}
```

27. 以下 MyPanel 类在面板上放置一个列表, 当单击列表中某个选项时, 该选项的值保存在 seleItem 中。

```
class MyPanel extends JPanel implements ① {  
    private String seleItem = null;  
    JList list;  
    MyPanel(String[] listItems) {  
        list = new JList(listItems); list.setVisibleRowCount(2);  
        list.setSelectionMode(ListSelectionModel.SINGLE_SELECTION);  
        list.addListSelectionListener(this);  
        JScrollPane jsp = new JScrollPane(list);  
        add(jsp);  
    }  
    public String getSeleItem(){ return seleItem;}  
    public void valueChanged(② e) {  
        if (e.getSource() == list) {  
            seleItem = list.③.toString();  
        }  
    }  
}
```

28. 以下定义的面板子类 TimePanel 有一个文本域, 程序每隔 1 秒在文本域中更新显示当前时间。

```
class TimePanel extends JPanel implements Runnable{  
    Thread TimeThread = null; JTextField t;  
    TimePanel(){  
        t = new JTextField(20); add(t);  
        TimeThread = new ①;  
        TimeThread.start();  
    }  
    public void run(){  
        Date timeNow;  
        while(true){  
            timeNow = ②;  
            t.setText("现在时间: "+timeNow.toString());  
            try{  
                ③;  
            }catch(InterruptedException e){ }  
        }  
    }  
}
```

五、程序分析题: 本大题共 3 小题, 每小题 6 分, 共 18 分。

29. 阅读以下程序, 请写出该程序的输出结果。

```
public class Test29 {  
    static void s(int[] b, int k) {  
        int i, j, t;  
        for(i = 1; i < k; i++) {  
            for(t = b[i], j = i-1; j >= 0 && t > b[j]; j--)  
                b[j+1] = b[j];  
            b[j+1] = t;  
        }  
    }  
    public static void main(String[] args){  
        int i; int[] a = {16, 12, 27, 11, 13, 33};  
        s(a, 6);  
        for(i = 0; i < a.length; i++) System.out.print(a[i]+" ");  
        System.out.println();  
    }  
}
```

30. 阅读以下程序, 请写出该程序的输出结果。

```
class Tree{
    String n; boolean isT;
    Tree (String name, boolean t){    n = name;  isT = t; }
    public void printTree(String str){
        System.out.println();    System.out.print(str);
        System.out.print("Name:"+n+",");
        System.out.print(" is Tree:"+isT);
    }
}

class Poplar extends Tree {
    public boolean isP;
    Poplar(String n, boolean f, boolean c){ super(n, f);    isP= c; }
    public void printTree(String str){
        super.printTree(str);    System.out.println(", Coni:" + isP);
    }
}

public class Test30 {
    public static void main(String[] args){
        Tree tOb1 = new Tree("Cabbage", false);
        Poplar tOb2 = new Poplar("Poplar", true, true);
        tOb1.printTree("cabbage:");    tOb2.printTree("poplar:");
    }
}
```

31. 阅读以下程序, 请回答下列问题:

- (1) 程序运行时, 在文本域中输入 30 并回车, 程序输出什么样的图形? 该图形是什么颜色的?
- (2) 包围该图形的最小矩形的宽和高分别是多少像素?

```
import javax.swing.*; import java.awt.*; import java.awt.event.*;
```

```
class MyPanel extends JPanel implements ActionListener {
    JTextField text;    int width, height;    int posX, posY, radius;
    MyPanel() {
        setLayout(new BorderLayout());    text = new JTextField(10);
        add(text, BorderLayout.NORTH);    text.addActionListener(this);
    }
    public void paintComponent(Graphics g){
        g.setColor(Color.red);
        g.drawOval(posX, posY, radius * 2, radius * 2);
    }
}
```

```
    }
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if (e.getSource() == text) {
            int r = Integer.parseInt(text.getText());
            width = this.getWidth(); height = this.getHeight();
            posX = width/2 -r; posY = height/2 -r;
            radius = r;
            repaint();
        }
    }
}

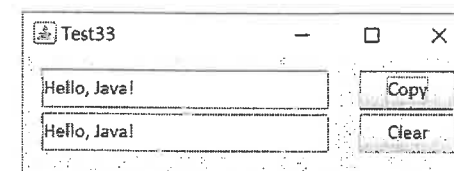
public class Test31{
    public static void main(String[] args){
        JFrame myFrame = new JFrame();
        myFrame.getContentPane().add(new MyPanel());
        myFrame.setSize(200, 250); myFrame.setLocation(100, 100);
        myFrame.setVisible(true);
    }
}
```

六、程序设计题: 本大题共 2 小题, 每小题 7 分, 共 14 分。

32. 请编写方法 `int lessKeyFirst(int[] a, int key)`, 该方法的功能是返回已知整数数组 `a` 内第一个小于指定值 `key` 的元素的下标。若没有找到小于 `key` 的元素, 则返回 -1。

```
int lessKeyFirst(int[] a, int key){
    //请在答题卡 (纸) 上填写此处应编写的代码
}
```

33. 类 `Test33` 构造了 2 个文本域及 2 个按钮, 如题 33 图所示。其中, “Copy” 按钮的功能是将文本域 `tfs` 中的内容复制到文本域 `tft` 中, “Clear” 按钮的功能是清空两个文本域。  
注: 要求你编写代码, 实现单击两个按钮要完成的事件处理程序。



题 33 图

```
import java.awt.*; import java.awt.event.*; import javax.swing.*;

public class Test33 extends WindowAdapter implements ActionListener{
    JFrame f; JButton bClear, bCopy; JTextField tfs, tft;
    public static void main(String[] args) {
        Test33 t = new Test33(); t.go();
    }
}
```

```
}  
public void go() {  
    f = new JFrame("Test33");  
    f.setLayout(null);  
    f.setSize(490, 180);  
    tfs = new JTextField(15); tft = new JTextField(15);  
    bCopy = new JButton("Copy"); bClear = new JButton("Clear");  
    tfs.setBounds(20,15,300,40); tft.setBounds(20,60,300,40);  
    bCopy.setBounds(350, 15, 100, 40); bClear.setBounds(350, 60, 100, 40);  
    f.add(tfs); f.add(tft); f.add(bCopy); f.add(bClear);  
    bClear.addActionListener(this);  
    bCopy.addActionListener(this);  
    f.setVisible(true);  
}  
public void actionPerformed(ActionEvent e) {  
    //请在答题卡（纸）上填写此处应编写的代码  
  
}  
}
```