

全国 2017 年 10 月高等教育自学考试
Java 语言程序设计(一) 试题
课程代码:04747

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。
2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

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。

1. 编译Java应用程序源程序会产生字节码文件,字节码文件的扩展名为
A. .java
B. .class
C. .html
D. .exe
2. 表达式 $-1 \gg 1$ 的值是
A. $2^{32}-1$
B. -1
C. $2^{16}-1$
D. 2147483647
3. 为类 C 定义一个 int 类型的变量 x,使得只有同类和同包的其它类能使用代码 C.x 就可引用它,则定义 x 的形式为
A. static int x;
B. public int x;
C. protected static int x;
D. public static int x;
4. 设有字符串变量 String s1 = "abc", s2 = new String("abc"),则以下表达式的值为 true 的是
A. s1.compareToIgnoreCase(s2)
B. s1.compareTo(s2)
C. s1==s2
D. s1.equals(s2)

5. 在以下 Swing 的类中，属于容器的是
A. JDialog B. JButton C. JTextArea D. JList
6. 在以下叙述中，属于 CardLayout 布局特点之一的是
A. 多个组件从上到下排列 B. 容器只能放置一个组件
C. 容器被分成网格状 D. 多个组件拥有同一个显示空间
7. Java 组件可以使用抽象类 Toolkit 提供的静态方法获得一个缺省的 Toolkit 对象，这个静态方法是
A. getImage(String name) B. getImage(URL url)
C. getDefaultToolkit() D. getToolkit()
8. 一个线程要从运行状态自动进入就绪状态，需要使用的方法是
A. notify() B. sleep() C. yield() D. wait()
9. 程序将创建输入流的代码写在try-catch语句结构中，其目的是捕获并处理
A. 文件太长异常 B. 打开文件太多异常
C. 文件找不到异常 D. 文件含有病毒异常
10. 在 Java 语言中，用来处理驱动程序的加载和建立新数据库连接的类是
A. DriverManager B. Statement
C. Connection D. ResultSet

非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

二、填空题：本大题共 10 空，每空 2 分，共 20 分。

11. Java 源文件中最多只能有一个_____类，其他类的个数不限。
12. Java 语言使用的字符集是_____。
13. 在 Java 语言中，package 语句必须出现在源程序文件的_____。
14. 以下代码的输出结果是_____。
Integer x = 234567;
System.out.println(x.toString().substring(2,4));
15. 在 Java 程序中，设置文本区对象 myArea 能自动换行的语句是_____。
16. Java 语言为处理鼠标事件提供了多个接口，其中能处理鼠标拖动和鼠标移动两种事件的接口是_____。

17. Graphics2D 类定义了多种图形的状态属性，其中用来控制线条的宽度、笔形样式、线段连接方式或短划线图案的属性是_____。
18. 当线程 A 使用某个对象，而此对象又需要线程 B 修改后才能符合 A 线程继续执行的要求，这时线程 A 就要等待线程 B 完成修改工作，这种线程相互等待称为_____。
19. 使用 RandomAccessFile 类的_____方法可以向文件写入一个字符。
20. 使用语句对象作数据库查询，能获得带游标的结果集 ResultSet 对象，此对象中将游标移到最后一行之后的方法是_____。

三、简答题：本大题共 6 小题，每小题 3 分，共 18 分。

21. 请写出“条件 $x = 2$ 与 $y = 3$ 有且只有一个成立”的表达式。
22. 以下代码定义了一个类，请用注释中的编号指出其中有错的代码行。

```
class Test22{int x;
    Test22(int x){this.x=x;} //1
    Test22(){Test22(10);} //2
    int f(){ //3
        int a=1; x=a; //4
    }
    void g(){ int y; //5
        y=a+x; //6
    }
}
```

23. 请写出在 java.awt.event 中，用来检测并对事件做出反应的模型所包括的三种对象。
24. 请写出在 Java 语言中，关键字 synchronized 的作用。
25. 请写出采用缓冲式输入方式，按行输入文件内容的步骤。
26. 已知服务器的 IP 地址为 host，端口号为 port，请写出为客户端建立到服务器的套接字对象 mySocket 的代码（可能发生的例外类型为 IOException）。

四、程序填空题：本大题共 10 空，每空 2 分，共 20 分。

27. 方法 int countDigitNum(int []a, d)的功能是求已知数组 a 中元素值为 d 的个数。

```
static int countDigitNum(int []a, d){
    int s = 0;
    for(int i = 0; _____; i++){
        if(_____ ) s++;
    }
    return s;
}
```

28. 面板子类MyPanel实现在面板上放置一个单选列表框，列表框上的选项条目由创建该类对象时的参数提供。当某个选项被单击时，类的监视程序在指定的文本框中输出选中选项条目。程序将单选列表框放置于滚动面板中，并要求滚动面板的垂直滚动条总是可见。以下是类MyPanel的定义。

```
class MyPanel extends JPanel implements ListSelectionListener {
    JList list;    JTextField tf;
    MyPanel(String listItems[], JTextField tf) {
        this.tf = tf;
        list = new JList(listItems); list.setVisibleRowCount(2);
        list.setSelectionMode(ListSelectionModel.SINGLE_SELECTION);
        list.addListSelectionListener(this);
        JScrollPane jsp = new JScrollPane(list);
        jsp.setVerticalScrollBarPolicy(JScrollPane._____);
        add(jsp);
    }
    public void valueChanged(ListSelectionEvent e) {
        if (e.getSource() == list) {
            tf.setText(list._____ + " :被选中\n");
        }
    }
}
```

29. 面板子类 MyPanel 实现在面板监视鼠标单击事件，当鼠标在面板上单击时，面板的背景色就会循环改变。以下是类 MyPanel 的定义。

```
class MyPanel extends JPanel implements _____ {
    int index = 0;
    Color bgColorA[] = { Color.red, Color.yellow, Color.blue };
    MyPanel(){
        addMouseListener(this); index = 0;
    }
    public void mousePressed(MouseEvent e) {}
    public void mouseReleased(MouseEvent e) {}
    public void mouseEntered(MouseEvent e) {}
    public void mouseExited(MouseEvent e) {}
    public void _____(MouseEvent e) {
        index = (index+1)%bgColorA.length;
        setBackground(bgColorA[index]);
    }
}
```

30. 下面小应用程序启动后自动播放声音文件 open.wav。

```
import java.applet.*;
public class Test30 extends Applet {
    public void start(){
        _____ clip = getAudioClip(getCodeBse(),"open.wav");
        _____;
    }
}
```

31. 以下定义的类 Godown 用于管理多个线程共享产品库存量数据。类定义了让生产者线程和消费者线程共享的两个操作：生产 produce(int pnum)和消费 consume(int neednum)。限制生产操作和消费操作不能同时进行，也不能因生产（进库）让库存超过最大库存量 maxSize，消费（出库）不能大于当前库存量 curnum。为了保证生产和消费操作的完整和正确，这两个操作有互斥和同步要求。以下是管理产品库存量 curnum 的类 Godown 的代码，其中消费方法 consume()没有在以下代码中列出。

```
class Godown {
    private int maxSize = 200;
    private int curnum;
    Godown(int num) {    curnum = num;    }
    public synchronized void produce(int pnum) {
        while (pnum + curnum > maxSize) {
            System.out.println("要生产的产品数量" + pnum +
                "超过剩余库存空余量" + (maxSize - curnum) +", 暂时不能执行生产任
                务!");
            try {    _____;
            } catch (InterruptedException e) { }
        }
        curnum += pnum; //满足生产条件，可进行生产，并生产产品入库
        System.out.println("这次生产了" + pnum + "个产品，新的库存量是" +
            curnum);
        _____;
    }
    public synchronized void consume(int neednum) {
        //该方法代码略
    }
}
```

五、程序分析题：本大题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分。

32. 阅读下列程序，请写出该程序的输出结果。

```
class A {
    private void m1(String s) {
        System.out.println(s + " Call A's m1() ");
    }
    public void m2(String s) {
        System.out.println(s + " Call A's m2() ");
        m1(s);
    }
}
class B extends A {
    public void m1(String s) {
        System.out.println(s + " Call B's m1() ");
        m2(s);
    }
}
public class Test32 {
    public static void main(String[] args) {
        B c = new B();
        c.m1("Child");
    }
}
```

33. 阅读下列程序，请写出该程序的输出结果。

```
public class Test33 {
    static int biSearch(int k[], int key) {
        int low = 0, high = k.length - 1, mid;
        while (low <= high) {
            mid = (low+high)/2;
            if (key == k[mid]) return mid;
            if (key > k[mid]) low = mid+1;
            else high = mid - 1;
        }
        return -1;
    }
    public static void main(String[] args) {
        int a[] = {6, 5, 7, 11, 15};
        System.out.println(" "+biSearch(a, 5));
    }
}
```

34. 阅读下列程序，请回答以下问题：

- (1) 当拖动滚动条滑块时，程序界面有什么变化？
- (2) 滚动条的最小值是多少？
- (3) 能从滚动条获得的最大值是多少？

```
import java.awt.*;import java.awt.event.*;import javax.swing.*;
class MyScrollBar implements AdjustmentListener {
    JScrollBar js; JLabel label; int size = 20;
    MyScrollBar () {
        JFrame myWin = new JFrame("我的滚动条");
        myWin.setDefaultCloseOperation(JFrame.EXIT_ON_CLOSE);
        myWin.setBounds(200, 100, 800, 400);
        Container con = myWin.getContentPane();
        js = new JScrollBar(JScrollBar.HORIZONTAL, 20, 10, 10, 100);
        js.setSize(795, 30);
        js.addAdjustmentListener(this);
        con.add(js);
        label = new JLabel("我的标签文字");
        con.add(label);
        myWin.setVisible(true);
    }
    public void adjustmentValueChanged(AdjustmentEvent e) {
        size = e.getValue();
        Font f = new Font(label.getFont().getName(),
            label.getFont().getStyle(), size);
        label.setFont(f);
        label.setText(label.getText().substring(0,6)+size);
    }
}
public class Test34{
    public static void main(String[] args) {
        new MyScrollBar();
    }
}
```

35. 阅读下列程序，请回答以下问题：

(1) 程序运行时，在文本框中输入整数 20，画出程序输出的图形。

(2) 该图形的宽是多少像素？

```
import javax.swing.*; import java.awt.*;      import java.awt.event.*;
class MyPanel extends JPanel implements ActionListener {
    JTextField text;    int width, height;
    Polygon polygon = new Polygon();
    MyPanel() {
        setLayout(new BorderLayout());      text = new JTextField(10);
        add(text, BorderLayout.NORTH);      text.addActionListener(this);
    }
    public void paintComponent(Graphics g){
        g.clearRect(0,0, width, height);
        g.setColor(Color.red);    g.drawPolygon(polygon);
    }
    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if (e.getSource() == text) {
            int r = Integer.parseInt(text.getText());
            width = this.getWidth(); height = this.getHeight();
            polygon = new Polygon();
            polygon.addPoint(width/2-r, height/2-r);
            polygon.addPoint(width/2+r, height/2-r);
            polygon.addPoint(width/2+r, height/2+r);
            polygon.addPoint(width/2-r, height/2+r);
            repaint();
        }
    }
}
public class Test35 {
    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);
    }
}
```


36. 阅读下列程序，请回答以下问题：

(1) MyPanel 用什么方法实现多线程？

(2) 程序如何实现显示的内容不断变化的？

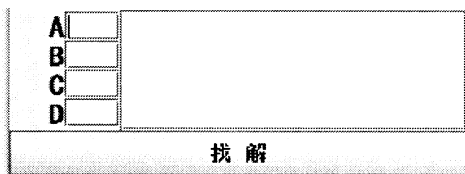
```
import javax.swing.*; import java.awt.*;
class MyPanel extends JPanel implements Runnable {
    Color col[] = {Color.yellow, Color.red, Color.blue, Color.green};
    int posX[] = {20, 60, 50, 80};
    int index = 0;
    MyPanel() {
        JFrame myWin = new JFrame("我的窗口");
        myWin.setBounds(100, 100, 400, 300);
        myWin.setContentPane(this); new Thread(this).start();
        myWin.setVisible(true); myWin.setSize(300, 200);
    }
    public void run() {
        while (true) {
            try { Thread.sleep(500);
            } catch (InterruptedException e) { }
            index = (index+1)%posX.length;
            repaint();
        }
    }
    public void paintComponent(Graphics g) {
        g.clearRect(0, 0, 300, 200);
        g.setColor(col[index]);
        g.fillOval(posX[index], 100-posX[index]/2, posX[index], posX[index]);
    }
}
public class Test36 {
    public static void main(String[] args) { new MyPanel(); }
}
```

六、程序设计题：本大题共 2 小题，每小题 6 分，共 12 分。

37. 请编写方法 `int searchMaxNumIndex(int []a)`，该方法的功能是返回已知数组中最大数的下标。

```
int searchMaxNumIndex(int []a) {  
  
  
  
}
```

38. 面板子类 `MyPanel` 的对象为某应用程序构建如右图所示界面，左边是 4 组带标签的文本框，用于输入参数；中间是带滚动条的文本区，用于输出解答；下面是一个启动找解的按钮。其中标签及文本框文字需要采用程序中对象 `fnt` 所定义的字型。



文本框、标签、文本区和按钮都是子类构造方法的参数（参见以下构造方法代码的首行）。

注：这里是给定程序的部分代码，你要编写的代码是完成按图所示的布局放置。

```
class MyPanel extends JPanel {  
    Font fnt = new Font("楷体", Font.BOLD, 18);  
    MyPanel(JTextField fAD[], String[] fName, JTextArea anserArea,  
            JButton bt) {  
        setLayout(new BorderLayout());  
        JPanel p = new JPanel();  
        p.setLayout(new GridLayout(4, 2));  
        for (int i = 0; i < fAD.length; i++) {  
            //请编写代码  
  
        }  
        add(p, BorderLayout.WEST);  
        JScrollPane jsp = new JScrollPane(anserArea);  
        add(jsp, BorderLayout.CENTER);  
        add(bt, BorderLayout.SOUTH);  
    }  
}
```