

清华大学试卷（本科生专用） A 卷

考场纪律

- 一、学生应试时必须携带学生证，以备查对，学生必须按照监考老师指定的座位就坐。
- 二、除答卷必须用的笔、橡皮及老师指定的考试用具外，不得携带任何书籍、笔记、草稿纸等。
- 三、答卷时不准互借文具（包括计算器）。题纸上如有字迹不清等问题，学生应举手请监考教师解决。
- 四、学生应独立答卷，严禁左顾右盼、交头接耳、抄袭或看别人答卷等各种形式的作弊行为，如有违反，当场取消其考试资格，答卷作废。
- 五、在规定的时间内答卷，不得拖延。交卷时间到，学生须在原座位安静地等候监考教师收卷后，方可离开考场。

系别 _____ 班号 _____ 班 学号 _____ 姓名 _____ 成绩 _____
 考试课程 Java 语言程序设计 日期 2012 年 8 月 26 日 阅卷老师 _____

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	总分
成绩													

说明：

1. 闭卷考试，不能查看任何资料或者使用计算机。
2. 选择题为多项选择，有一个或者多个正确答案，请选出所有正确的答案，多选、少选均不给分。请将答案直接写在试题旁边。
3. 总分为 100 分
4. 考试时间：70 分钟

一、选择题。（每题 1.5 分，共 42 分）

1. 下列代码的运行结果是？

```
class ValHold{
    public int i = 10;
}

public class ObParm{
    public static void main(String argv[]){
        ObParm o = new ObParm();
        o.amethod();
    }
```

```
    public void amethod(){
        int i = 99;
        ValHold v = new ValHold();
        v.i=30;
        another(v,i);
        System.out.println(v.i);
    }
```

```
    public void another(ValHold v, int i){
        i=0;
        v.i = 20;
        ValHold vh = new ValHold();
        v = vh;
    }
```

```

        System.out.println(v.i+ " "+i);
    }
}

```

- A) 10, 0, 30 B) 20, 0, 30 C) 20, 99, 30 D) 10, 0, 20

AB

2. 下面哪些不是 Java 语言的关键字?

- A. TRUE $\rightarrow$ true B. sizeof C. super D. void

AD

3. 给定下列代码:

```

public void test() {
    try { oneMethod();
        System.out.println("condition 1");
    } catch (ArrayIndexOutOfBoundsException e) {
        System.out.println("condition 2");
    } catch (Exception e) {
        System.out.println("condition 3");
    } finally {
        System.out.println("finally");
    }
}

```

oneMethod 正常运行, 将显示?

- A. condition 1 B. condition 2 C. condition 3 D. finally

C

4. 给出下面代码:

```

public class Person{
    static int arr[] = new int[10];
    public static void main(String args) {
        System.out.println(arr[9]);
    }
}

```

下面哪个说法是正确的?

- A. 编译时将产生错误 B. 编译时正确, 运行时将产生错误
C. 输出零 D. 输出空

CD

5. 下列语句哪些能正确地定义二维双精度数组?

- A. double d[][] = new double[5,5]; B. double d[5][5] = new double[][];
C. double d[][] = new double[5][5]; D. double [][] d = new double[5][5];

7

6. 给出下面代码段

```

1) public class Test {
2)     int m, n;
3)     public Test() {}
4)     public Test(int a) { m=a; }
5)     public static void main(String args[]) {
6)         Test t1,t2;
7)         int j,k;
8)         j=0; k=0;

```

```

9)      tl=new Test();
10)     t2=new Test(j,k);
11)     }
12)     }

```

哪行将引起一个编译错误?

- A. 第3行 B. 第5行 C. 第6行 ☒ D. 第10行

7. 下列哪个不是接口 `MouseListener` 中的方法:

- A. `mouseEntered` B. `mouseClicked` C. `mousePressed` D. `mouseDragged`

8. 给出下列代码段:

```

1) String str = null;
2) if ((str != null) && (str.length() > 10)) {
3)     System.out.println("more than 10");
4) }
5) else if ((str != null) & (str.length() < 5)) {
6)     System.out.println("less than 5");
7) }
8)     else { System.out.println("end"); }

```

哪行在运行时会出现错误?

- A. 第1行 B. 第2行 C. 第5行 D. 第8行

9. `char` 类型的取值范围?

- A. $-2^7 \sim 2^7 - 1$ B. $0 \sim 2^{16} - 1$ C. $-2^{15} \sim 2^{15} - 1$ D. $0 \sim 2^8 - 1$

10. 如果要抛出异常, 应该采用下列哪种子句?

- A. `catch` B. `throw` C. `try` D. `finally`

11. 下面哪种注释方法能够支持 `javadoc` 命令?

- A. `/**.../**` B. `/*...*/` C. `//` D. `/*...*/`

12. 下列哪些是有效的 `java` 标识符?

- A. `userName` B. `%passwd` C. `3d_game` D. `$charge`

13. 下面哪些语句是正确的?

- ☒ A) `System.out.println(1+1);` ☒ B) `int i = 2+'2';` C) `String s = "on" + 'one';` ☒ D) `byte b=255;`

14. 对于下列代码:

```

1) class Person {
2)     public void printValue(int i, int j) { //... }
3)     public void printValue(int i) { //... }
4) }
5) public class Teacher extends Person {
6)     public void printValue() { //... }
7)     public void printValue(int i) { //... }
8)     public static void main(String args[]) {
9)         Person t = new Teacher();

```

10) t.printValue(10);

11) }

第10行语句将调用哪行语句??

A. line 2

B. line 3

C. line 6

D. line 7

AB 15. public class Parent {
 int change() {...}
}
class Child extends Parent {

}

下面哪些方法可加入类 Child 中?

A. public int change() {...}

B. int change(int i) {...}

C. private int change() {...}

D. abstract int change() {...}

C 16. 给出下面代码段:

```
switch(m)
{ case 0: System.out.println("case 0");
  case 1: System.out.println("case 1"); break;
  case 2:
  default: System.out.println("default");
}
```

下列 m 的哪些值将引起 "default" 的输出?

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

B 17. 下列代码的执行结果是:

```
public class Test{
    public static void main(String args[]){
        System.out.println(100%3);
        System.out.println(100%3.0);
    }
}
```

A. 1 和 1

B. 1 和 1.0

C. 1.0 和 1

D. 1.0 和 1.0

D 18. 下面哪条赋值语句是错误的?

A. float f = 11.1f;

B).double d = 5.3E12;

C. char c = '\r' ;

D. byte bb = 433;

C 19. 下列代码的执行结果是:

```
public class Test{
    public static void main(String args[]){
        System.out.println((3>2)?4:5);
    }
}
```

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

D 20. 给出下面代码:

1) class Parent {

2) private String name;
 3) public Parent() {}
 4) }
 5) public class Child extends Parent {
 6) private String department;
 7) public Child() {}
 8) public String getValue() { return name; }
 9) public static void main(String args[]) {
 10) Parent p = new Parent();
 11) }
 12) }

哪行将引起错误?

- A. 第3行 B. 第6行 C. 第7行 D. 第8行

21. 如果你想遍历一个数组并停止在最后一个元素处, 你会使用下面的哪一个?

- A) myarray.length(); B) myarray.length; C) myarray.size; D) myarray.size();

22. 下面的哪一个能够给数组赋值而不使用for 循环语句?

- A) myArray{[1]="One"; [2]="Two"; [3]="Three"; }
 B) String s[5]=new String[] { "Zero", "One", "Two", "Three", "Four" };
 C) String s[]=new String[] { "Zero", "One", "Two", "Three", "Four" };
 D) String s[]=new String[] {"Zero", "One", "Two", "Three", "Four"};

23. 给定下面的类

```

public class Crowle{
    public static void main(String argv[]){
        Crowle c = new Crowle();
    }
    Crowle(){
        System.out.println("Greetings from Crowle");
    }
}
  
```

构造方法会返回哪一种数据类型?

- A) null B) integer C) String D) 不返回任何数据

24. 以下哪些操作要求程序员采用try/catch语句来进行异常处理。

- A) 访问数组的元素 B) 打开一个文件 C) 打开一个网络socket D) 访问其他类中的方法

25. 下面哪段代码可以建议虚拟机执行垃圾收集?

- A) System.free(); B) System.setGarbageCollection(); C) System.out.gc(); D) System.gc();

26. 下列代码的运行结果是什么?

```

public class MyVal {
    public static void main (String argv []) {
        MyVal m = new MyVal ();
        m.amethod ();
    }
}
  
```

```

public void amethod () {
    boolean b [] = new Boolean [5];
}

```

- A) 1 B) null C) 0 D) 编译错误

27. 如果变量a 是char类型的数据, 那么表达式 (a+a) 属于什么类型?

- A) char B) String C) int D) long

28. 下面不属于Java计算平台的是?

- A) Java SE B) Java EE C) Java ME D) Java DE

二、填空题: (每题 2 分, 共 12 分)

1. 请写出下面程序的运行结果。

```

public class Test extends TT{
    public static void main(String args[]){
        Test t = new Test("Tom");
    }
    public Test(String s){
        super(s);
        System.out.println("I am Diana");
    }
    public Test(){
        this("I am Jack");
    }
}

class TT{
    public TT(){
        System.out.println("I am Jodan");
    }
    public TT(String s){
        this();
        System.out.println("I am "+s);
    }
}

```

2. 能将显示空间分成很多层的布局管理器是:

BorderLayout, GridLayout

3. 类 Object 的方法包括:

~~wait~~; notify; toString.

4. 请写出下列程序执行的结果

```

public class throwsException {
    static void proc(int sel) throws ArithmeticException, ArrayIndexOutOfBoundsException{
        System.out.println("In Situation"+sel);
    }
}

```

```

if( sel==0 ){
    System.out.println("no Exception caught");
    return;
} else if( sel==1 ){
    int iArray[]=new int[4];
    iArray[1]=3;
}
}

public static void main( String args[] ){
    try{
        proc( 0 );
        proc( 1 );
    } catch( ArrayIndexOutOfBoundsException e ){
        System.out.println("catch "+e);
    } finally{
        System.out.println("in proc finally");
    }
}
}

```

执行结果:

5. 请写出下列程序执行的结果

```

class Change{
    void changeInt(int x){x++;}
    void changeDouble(double y){ y*=1.0;}
    void changeChar(char c){ c='w';}
    void changeBoolean(boolean b){ b=!b;}
    public static void main(String args[]){
        int a=2;
        double b=5.3f;
        char c='e';
        boolean d=true;
        System.out.println("before change:");
        System.out.println("a="+a+" b="+b+" c="+c+" d="+d);
        Change cha=new Change();
        cha.changeInt(a);
        cha.changeDouble(b);
        cha.changeChar(c);
        cha.changeBoolean(d);
        System.out.println("after change:");
        System.out.println("a="+a+" b="+b+" c="+c+" d="+d);
    }
}

```

执行结果:

6. 能使下面语句打印输出一个双引号的代码是: `System.out.println("    ")`。

三、编程题 (共 46 分)

第一题:

在下面程序的空格中填入相关代码, 完成生产者-消费者程序, 实现线程的同步控制。

```
class SyncStack{
    private int index = 0;
    private char []buffer = new char[6];

    public synchronized void push(char c){
        while(index == buffer.length)
            try{
                this.wait();
            } catch (InterruptedException e) {}
        this.notify();
        buffer[index] = c;
        index ++;
    }
```

```
public char pop(){
    while(index == 0){
        try{
            this.wait();
        } catch (InterruptedException e) {}
    }
    this.notify();
    index --;
    return buffer[index];
}
```

```
class Producer implements Runnable
    SyncStack theStack;
```

```
public Producer(SyncStack s){
    theStack = s;
```

```
}

public void run(){
    char c;
    for(int i=0; i<20; i++){
```

```

        c = (char) (Math.random() * 26 + 'A');
        theStack.push(c);
        System.out.println("Produced: " + c);
        try {
            Thread.sleep((int) (Math.random() * 100));
        } catch (InterruptedException e) {}
    }
}

class Consumer implements Thread
                        Runnable
SyncStack theStack;

public Consumer(SyncStack s) {
    theStack = s;
}

public void run() {
    char c;
    for (int i = 0; i < 20; i++) {
        c = theStack.pop();
        System.out.println("Consumed: " + c);
        try {
            Thread.sleep((int) (Math.random() * 1000));
        } catch (InterruptedException e) {}
    }
}

public class SyncTest {
    public static void main(String args[]) {
        SyncStack stack = new SyncStack();
        Runnable source = new Producer(stack);
        Runnable sink = new Consumer(stack);
        Thread t1 = new Thread(source);
        Thread t2 = new Thread(sink);
        t1.start();
        t2.start();
    }
}

```

第二题:

在下面程序的空格中填入相关代码，能够将某个目录的html文件列出来。

```

import java.io.*;

public class FileFilterTest {
    public static void main(String args[]) {
        File dir = new File("D:/tsinghua/homepage");
        Filter filter = new Filter("html");
        System.out.println("list html files in directory" + dir);
    }
}

```

```

String files[]=dir.list(filter);
for (int i=0;i<files.length;i++){
    File f=new File(files[i]);
    if(f.isFile())
        System.out.println("file"+f);
    else
        System.out.println("sub directory "+f);
}
}
}

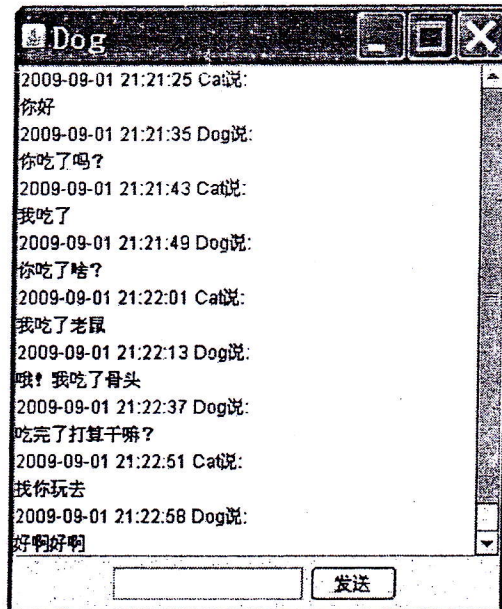
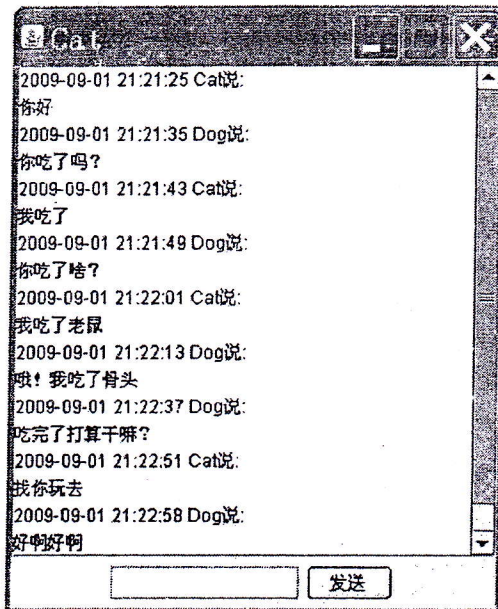
class Filter implements FilenameFilter{
    String extent;
    Filter( String extent){
        this.extent=extent;
    }
    public boolean accept(File dir,String name){
        return name.endsWith(". "+ extent );
    }
}

```

第三题:

参考第6讲

在下面程序的空格中填入相关代码，完成如下图所示的带界面的聊天程序。



```

import javax. Swing .*;
import java.awt. event .*;
import java.net.*;
import java.io.*;
import java.util.*;
import java.text.*;

```

```

public class ChatFrame extends JFrame implements ActionListener {
    JTextField tf;

```

```

JTextArea ta;
JScrollPane sp;
JButton send;
JPanel p;
int port;
String s="";
String myID;
Date date;
ServerSocket server;
Socket mySocket;
BufferedReader is;
PrintWriter os;
String line;

public ChatFrame(String ID,String remoteID,String IP,int port,boolean isServer){
    super(ID);
    myID=ID;
    this.port=port;
    ta=new JTextArea();
    ta.setEditable(false);
    sp=new JScrollPane(ta);
    this.setSize(330,400);
    this.setResizable(false);
    try {
        UIManager.setLookAndFeel(UIManager.getSystemLookAndFeelClassName());
    } catch (Exception e) {
        System.out.println("UI error");
    }
    this.getContentPane().add(sp, "Center");
    p=new JPanel();
    this.getContentPane().add(p, "South");
    send=new JButton("发送");
    tf=new JTextField(20);
    tf.requestFocus();
    p.add(tf);
    p.add(send);
    this.setDefaultCloseOperation(EXIT_ON_CLOSE);
    this.setVisible(true);
    send.addActionListener(this);
    tf.addActionListener(this);

    if (isServer){
        try{
            server=null;
            try{
                server=new ServerSocket(port);
            } catch (Exception e) {

```

```

        System.out.println("can not listen to:"+e);    }
mySocket=null;
try{
    mySocket=server.accept();
} catch(Exception e) {
    System.out.println("Error. "+e);
}

    is=new BufferedReader(new InputStreamReader(mySocket.getInputStream()));
    os=new PrintWriter(mySocket.getOutputStream());

} catch(Exception e){
System.out.println("Error: in server client socket"+e);
}
} //end of if
else {
    try{
        mySocket=new Socket(IP,port);
        os=new PrintWriter(mySocket.getOutputStream());
        is=new BufferedReader(new InputStreamReader(mySocket.getInputStream()));
    } catch(Exception e){
System.out.println("Error: in client socket"+e);
}
}
while(true){
    try{
        line=is.readLine();
        date=new Date();
        SimpleDateFormat formatter = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd HH:mm:ss");
        String currentTime= formatter.format(date);
        s+=currentTime+" "+remoteID+"说:\n"+line+"\n";
        ta.setText(s);
    } catch(Exception e){
System.out.println("Error: in receive remote information"+e);
}

}
}

public void actionPerformed(ActionEvent e){
    date=new Date();
    SimpleDateFormat formatter = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd HH:mm:ss");
    String currentTime= formatter.format(date);
    s+=currentTime+" "+myID+"说:\n"+tf.getText()+"\n";
    ta.setText(s);
    os.println(tf.getText());
    os.flush();
    tf.setText("");
}

```

```
tf.requestFocus();
```

```
}
```

```
}
```

服务端的代码:

```
public class ChatServerFrame {
```

```
    public static void main(String args[]) {
```

```
        ChatFrame cclient=new ChatFrame("Cat", "Dog", "127.0.0.1", 2009, true);
```

```
    }
```

```
}
```

客户端的代码:

```
public class ChatClientFrame {
```

```
    public static void main(String args[]) {
```

```
        ChatFrame cclient=new ChatFrame("Dog", "Cat", "127.0.0.1", 2009, false);
```

```
    }
```

```
}
```