

# 华中科技大学本科《Java 语言程序设计》试题·2005（闭卷）

班级：

学号：

姓名：

分数：

## 一、单项选择题（每小题 1 分，共 20 分）

1. 下面的变量定义语句，不正确的是：（ ）

- A. String s 姓名 = "王刚";
- B. int final = 123;
- C. double d\_123;
- D. char c = '王';

2. 给定下列代码：

```
public class Test{
    int arr[] = new int[2];
    public static void main(String a[]) {
        System.out.println(arr[2]);
    }
}
```

上述程序的编译运行结果应该是：（ ）

- A、编译出错
- B、编译通过，但运行时产生异常
- C、编译通过，运行结果为 null
- D、编译通过，运行结果为 0

3. 类 MyClass 被声明为 public 类型，其成员字符串变量 s 只能被自己或同一个包中的其他类访问，满足条件的声明语句为：

- A. private String s;
- B. public String s;
- C. protected String s;
- D. package String s;

4. 给定下列代码：

```
class A {
    A(int i) {
        System.out.println("Class A Constructor "+i);
    }
}
public class B extends A {
    B(int i) {
        System.out.println("Class B Constructor "+i);
    }
    public static void main(String args[]) {
        B b = new B(100);
    }
}
```

```
}
```

上述代码的编译运行结果是：（ ）

A. Class B Constructor 100

B. Class A Constructor 100

Class B Constructor 100

C. 该程序会产生编译错误

D. 程序编译通过，但运行时会产生异常并中止

5. 关于 Java 语言中方法的参数传递，正确的描述是：（ ）

A. 方法的参数均是按值传递

B. 方法的参数均是按引用传递

C. 方法的参数如果是基本类型，则按值传递；否则按引用传递

D. 可通过关键字来指定方法的参数是按值传递还是按引用传递

6. 将 int 型变量 i 的值转换为 String 类型并赋值给字符串变量 s(例如 i=10, 则 s="10"), 正确的写法是：（ ）

A. s = i.toString();

B. s = Integer(i).toString();

C. s = Integer.valueOf(i);

D. s = String.valueOf(i);

7. 如果希望某类中的公有成员变量可在其他类中通过"类名.变量名"进行引用，定义变量时应采用的修饰关键字是：（ ）

A. static

B. native

C. final

D. finally

8. 关于异常处理，下面说法不正确的是：（ ）

A. 从 RuntimeException 直接或间接继承的异常可以不必捕获

B. 如果某方法用 throw 语句抛出了异常，该方法声明时不一定必须指明 throws 子句

C. 如果将父类异常的 catch 语句写在子类异常之前，那么程序运行时只会执行父类异常的语句

D. InterruptedException 属于须检查的异常

9. 如果需要将某个对象通过网络发送到远程系统，应采用那种合适的 I/O 类？（ ）

A. PipedReader/PipedWriter

B. PipedInputStream/PipedOutputStream

C. ObjectInputStream/ObjectOutputStream

D. DataInputStream/DataOutputStream

10. 给定下列代码：

```
public class ThreadTest extends Thread {  
    public void run() {  
        System.out.println("In run");  
        yield();  
        System.out.println("Leaving run");  
    }  
    public static void main(String args []) {  
        (new ThreadTest()).start();  
    }  
}
```

```
}  
}
```

上述程序编译运行的结果是：（ ）

- A. In run
- B. Leaving run
- C. In run  
Leaving run
- D. 程序正常运行，但什么都不显示

11、System 类存在于下列哪一个包中？（ ）

- A. java.lang
- B. java.io
- C. java.util
- D. 未定义包

12、关于 System.out.println();语句，说法正确的是：

- A. out 是 System 类的一个静态属性
- B. out 是 System 类的一个静态方法
- C. println 是 System 类的一个静态方法
- D. println 是 System 类的一个非静态方法

13、定义一个不允许被其它类所继承的类，可使用的类修饰符是：

- A. static
- B. final
- C. protected
- D. abstract

14、类 A 继承了类 B，并实现了接口 C，以下类的声明语句正确的是：

- A. class A extends B implements C
- B. class A extends C implements B
- C. class B extends A implements C
- D. class B extends C implements A

15、定义一个无返回值的抽象方法，以下语句正确的是：

- A. abstract void test(){}  
B. abstract void test();  
C. void abstract test(){}  
D. void abstract test();

16、类 C 的定义如下：

```
class C extends B implements A {  
    ...  
}
```

下列表达式中，不正确的是：（ ）

- A. C c=new C();
- B. B b=new C();
- C. A a=new C();
- D. C c =new B();

17、希望按"东南西北中"的方位安排组件的摆放，容器应该采用那种布局类？（ ）

- A. FlowLayout   B. BorderLayout   C. CardLayout   D. GridLayout

18、下列不是 Java 引用类型的是：（            ）

- A. int []
- B. Object
- C. Runnable
- D. char

19.给定下列代码：

```
class Test {  
    public static void main(String [] args) {  
        Float s=new Float(0.9F);  
        Float t=new Float(0.9F);  
        Double u=new Double(0.9);  
        System.out.println(s==t);  
        System.out.println(s.equals(t));  
        System.out.println(t.equals(u));  
    }  
}
```

上述程序的运行结果是：（            ）

- A.   true  
      true  
      true
- B.   false  
      true  
      true
- C.   false  
      true  
      false
- D.   false  
      false  
      false

20、给定下列代码：

```
class Base {  
    int x = 2;  
    int method(){  
        return x;  
    }  
}  
class Subclass extends Base {  
    int x = 3;  
    int method() {  
        return x;  
    }  
}  
class Test {  
    public static void main(String [] args) {
```

```

        Base b = new Subclass();
        System.out.println(b.x);
        System.out.println(b.method());
    }
}

```

上述代码的运行结果是： ( )

A. 2 3

B. 2 2

C. 3 3

D. 3 2

E. 以上都不对，因为 Base b = new Subclass()是非法语句

## 二、根据程序回答问题（共 65 分）

1、写出下列程序的运行结果（共 20 分）

（1）程序：（6 分）

```

class C {
    C() {
        System.out.print("C");
    }
}
class A {
    C c = new C();
    A() {
        this("A");
        System.out.print("A");
    }
    A(String s) {
        System.out.print(s);
    }
}
class B extends A {
    B() {
        super("B");
        System.out.print("B");
    }
    public static void main(String[] args) {
        new B ();
    }
}

```

运行结果：

（2）程序：（8 分）

```

Public class Note {

```

```

public static void swap(String name[]){
    String temp;
    temp = name[0];
    name[0] = name[1];
    name[1] = temp;
}
public static void swap(String name0, String name1){
    String temp;
    temp = name0;
    name0 = name1;
    name1 = temp;
}
public static void main(String args[]){
    String name[] = {"Killer","Miller"};
    String name0 = "Killer";
    String name1 = "Miller";
    swap(name0, name1);
    System.out.println(name0 + ", " + name1);
    swap(name);
    System.out.println(name[0] + ", " + name[1]);
}
}

```

运行结果：

(3) 程序：(6 分)

```

class Unchecked {
    static void method() {
        try {
            wrench();
            System.out.print("a");
        } catch (ArithmeticException e) {
            System.out.print("b");
        } finally {
            System.out.print("c");
        }
        System.out.print("d");
    }
    static void wrench() {
        throw new NullPointerException();
    }
    public static void main(String[] args) {
        try {
            method();
        } catch (Exception e) {
            System.out.print("e");
        }
    }
}

```

```

    }
    System.out.print("f");
}
}

```

运行结果：

2、根据程序回答问题（共 10 分）

```

public class JLab0603 {
    public static void change(String s) {
        s = s + " changed?";
    }
    public static void change(StringBuffer sb) {
        sb.append(" changed?");
    }
    public static void main(String[] args) {
        String s = "test";
        StringBuffer sb = new StringBuffer("test");
        System.out.println("s=" + s + ", sb=" + sb);
        change(s);
        change(sb);
        System.out.println("s=" + s + ", sb=" + sb);
    }
}

```

(1) 该程序的运行结果是：（4 分）

(2) 用简洁明了的语言说明为什么会产生这样的结果？（6 分）

3、根据程序运行结果填空（共 15 分）

注意：一个空格处只能填写一条语句

```

class Gate{
    public void waitAtGate(){
        try {
        }catch (InterruptedException e) {}
    }
    public void notifyAllAtGate(){
    }
}
class TangledThread {
    Gate gate;
    public TangledThread(String str, Gate g){
    }
    public void {
        try { sleep((int)(Math.random()*100));}
        catch (InterruptedException e) {}
        System.out.print("..." + getName() + "...");
    }
}

```

```

class LooseThread
{
    Gate gate;
    public LooseThread(String str, Gate g){
    }
    public void
    {
        System.out.print("..." + getName() + "...");
    }
}
public class ThreadProblem{
    public static void main (String[] args){
        new TangledThread("Study",g).start();
        new TangledThread("Party",g).start();
        new LooseThread("Sleep",g).start();
    }
}

```

该程序所有可能的运行结果为：

...Sleep.....Study.....Party...

或者

...Sleep.....Party.....Study...

4、阅读下列代码，找出错误（共 10 分）

1	class Employee {
2	static int years;
3	public void Employee() {
4	years = 0;
5	}
6	public worked(int y) {
7	years = y;
8	}
9	public int bonus() {
10	return years * 100;
11	}
12	int average(Employee e) {
13	return (this.bonus() + e.bonus())/2;
14	}
15	}
16	public class Boss implements Employee {
17	public void bonus() {
18	return years * 200;
19	}
20	}
21	public class Test {
22	public static void main(String[] args) {
23	Boss b = new Boss();
24	b.worked(5);



25	Employee e1 = new Employee();
26	e1.worked(5);
27	Employee e2 = b;
28	System.out.println(b.bonus());
29	System.out.println(e1.bonus());
30	System.out.println(e1.average(e2));
31	}
32	}

上述程序有 5 处错误，请指出具体行号并改正：

行号：                      更正：

行号：                      更正：

行号：                      更正：

行号：                      更正：

行号：                      更正：

5、根据题目编写相关代码（共 10 分）

Java API 中的 Comparable 接口定义如下：

```
interface Comparable {
    int compareTo(Object);
}
```

compareTo 方法用来进行对象比较。例如 x.compareTo(y) 返回 -1 表示 x 小于 y；0 表示相等；1 则表示 x 大于 y。

请编写类 MyArray。类 MyArray 实现了 Comparable 接口，它的对象类似一个整型数的数组。MyArray 的对象之间可以通过调用 compareTo 方法进行比较。比较的内容是整型数数组各元素的和。例如：

```
int[] a = new int[] {1,2,3,4}; //创建并初始化整型数数组
int[] b = new int[] {-1,2,-3,4,-5}; //创建并初始化整型数数组
MyArray m1 = new MyArray(a); //通过数组创建 MyArray 的实例
MyArray m2 = new MyArray(b); //通过数组创建 MyArray 的实例
System.out.println(m1.compareTo(m2)); //结果应为 1；因为 1+2+3+4>-1+2-3+4-5
```

类 MyArray 的代码：

```
class MyArray
{
    private int[] a;
}
```

### 三、程序编写题（共 15 分）

现在需要编写一个 Java 程序来画出  $y=f(x)$  ( $-100 \leq x \leq 100$ ) 的图形。要求如下：

(1) 编写一个类 Function，该类中应该包含 3 个方法：

- 方法 f——通过输入的 x 计算出 y 的值 f(x)
- 方法 isDefined——用来判断 x 是否在 f(x) 的允许取值范围内，如果不在则应返

回 `false`，反之返回 `true`。例如对于  $f(x)=\text{sqrt}(x)$  时 ( $\text{sqrt}(x)$  表示对  $x$  开平方根)， $x$  必须大于等于 0。

- 方法 `plot(Graphics g)`——用来画出  $y=f(x)$  的图形。具体的做法是使用 `Graphics` 的实例方法 `drawLine(int x1,int y1,int x2,int y2)` 在相邻的两点间连线，其中  $x2=x1+1, -100 \leq x1 \leq 99$ 。

(2) 编写具体的类 `Sqrt`，用来表示  $f(x)=\text{sqrt}(x)$ ；

(3) 编写具体的类 `Tan`，用来表示  $f(x)=\tan(10*\pi*x)$ ；

提示：①  $\pi$  取 3.14

② 当  $x=k*\pi$  ( $k$  为任意整数) 时， $\tan(x)$  无意义

③ `sqrt(float x)` 和 `tan(float x)` 是 `Math` 类的类方法

你的代码：