

东南大学成贤学院考试卷 (A 卷)

课程名称	Java 程序设计		适用专业	计算机科学与技术 软件工程	
考试学期	18-19-1	考试形式	开卷 <input type="checkbox"/> 闭卷 <input checked="" type="checkbox"/> 半开卷 <input type="checkbox"/>	考试时间	120 分钟
学号	姓名		得分		

题号	一	二	三	四
得分				

一、选择题(本题共 10 小题, 每小题 1 分, 满分 10 分)

1. 下列说法正确的是 ()
 - A. JAVA 程序的 main 方法必须写在类里面
 - B. JAVA 程序中标识符的定义不区分大小写
 - C. JAVA 程序中类名必须与文件名一样
 - D. JAVA 程序的 main 方法中如果只有一条语句, 可以不用 {}(大括号)括起来
2. 下列方法中用于定义线程的执行体的是 ()
 - A. start()
 - B. init()
 - C. run()
 - D. synchronized()
3. 在使用 super 和 this 关键字时, 以下描述正确的是 ()
 - A. 在子类构造方法中使用 super () 显示调用父类的构造方法, super () 必须写在子类构造方法的第一行, 否则编译不通过
 - B. super () 和 this () 不一定要放在构造方法内第一行
 - C. this () 和 super () 可以同时出现在一个构造函数中
 - D. this () 和 super () 可以在 static 环境中使用, 包括 static 方法和 static 语句块
4. 以下对继承的描述错误的是 ()
 - A. Java 中的继承允许一个子类继承多个父类
 - B. 父类更具有通用性, 子类更具体
 - C. Java 中的继承存在着传递性
 - D. 当实例化子类时会递归调用父类中的构造方法
5. 访问修饰符作用范围由大到小是 ()
 - A. private-default-protected-public
 - B. public-default-protected-private
 - C. private-protected-default-public
 - D. public-protected-default-private
6. 在 Java 中, 下面对于构造函数的描述正确的是 ()。
 - A. 类必须显示定义构造函数
 - B. 构造函数的返回类型是 void
 - C. 构造函数和类有相同的名称, 并且不能带任何参数
 - D. 一个类可以定义多个构造函数
7. 下面有关 for 循环的描述正确的是 ()
 - A. for 循环体语句中, 可以包含多条语句, 但要用大括号括起来
 - B. for 循环只能用于循环次数已经确定的情况
 - C. 在 for 循环中, 不能使用 break 语句跳出循环
 - D. for 循环是先执行循环体语句, 后进行条件判断

8. 下列 () 属于引用数据类型。

- A. long B. char C. 用户自定义的 Student 类类型 D. int

9. 以下 () 代码, 能够对数组正确初始化 (或者是默认初始化)。

- A. `int[] a;` B. `a = {1, 2, 3, 4, 5};`
C. `int[] a = new int[5]{1, 2, 3, 4, 5};` D. `int[] a = new int[5];`

10. 以下关于布局的说法, 错误的是 ()

- A. BorderLayout 是边框布局, 它是窗体的默认布局
B. null 是空布局, 它是面板的默认布局
C. FlowLayout 是流布局, 这种布局将其中的组件按照加入的先后顺序从左向右排列, 一行排满之后就转到下一行继续从左至右排列
D. GridLayout 是网格布局, 它以矩形网格形式对容器的组件进行布置。容器被分成大小相等的矩形, 一个矩形中放置一个组件

二、简答题 (本题共 4 小题, 每小题 5 分, 满分 20 分)

1. 请简述 GUI 中实现事件监听步骤。

1. 程序导入 `java.awt.event` 包, 引入关于事件处理的监听接口;
2. 创建事件类, 创建和初始化 GUI 组件对象;
3. 给事件类创建事件监听器;
4. 根据监听的事件的类型, 关联事件监听器接口的方法实现;

2. 简述 Java 中实现多线程的两种方式。

① 直接继承 `Thread` 类, 覆写 `run()` 方法。

② 实现接口 `Runnable`, 覆写 `run()` 方法。

周期: 就绪状态 阻塞状态 运行状态 阻塞状态 死亡状态
`start()` `run()` `sleep()` `wait()` `join()`
说明: `wait()` 和 `join()` 方法调用后, 不能再调用 `start()` 方法。

3. 什么是 Java 虚拟机? 为什么 Java 被称作是“平台无关的编程语言”?

① Java 虚拟机是一个可执行 Java 字节码的虚拟机进程, Java 源代码在编译成 Java 字节码后, 能被 Java 虚拟机执行的字节码文件;

② Java 被设计成 ~~编译~~ 编译后程序可以在任何平台运行, 不需要程序员知道, 为每个平台单独编译成目标字节码, Java 虚拟机这个平台可以运行, 因为不知道, 在硬件层平台的目标字节码是平台无关性。

4、简述 Set, List, Map 的区别。

自觉遵守考场纪律

如考试作弊

此答卷无效

线

线

线

三、程序阅读题(本题共 4 小题, 每小题 5 分, 满分 20 分)

```
1. interface IComputer{
    int computer(int n, int m);
}
class Add implements IComputer{
    public int computer(int n, int m){
        return n+m;
    }
}
class Sub implements IComputer{
    public int computer(int n, int m){
        return n-m;
    }
}
class UseCompute{
    public static void useCom(IComputer com, int one, int two){
        int result = com.computer(one, two);
        System.out.println(result);
    }
}
public class Test5{
    public static void main(String[] args){
        UseCompute.useCom(new Add(), 12, 6);
        UseCompute.useCom(new Sub(), 12, 6);
    }
}
```

程序运行结果: 18 6

2. public class Test {

public static void main(String[] args) {

int a,b,c;

System.out.println("请输入三个整数:");

Scanner input = new Scanner(System.in);

a = input.nextInt();

b = input.nextInt();

c = input.nextInt();

triangle(a,b,c);

}

public static void triangle(int a,int b,int c) throws IllegalArgumentException{

int[] number = {a,b,c};

if ((number[0]+number[1] > number[2]) && (number[0]+number[2] > number[1])

&&(number[1]+number[2] > number[0])) {

System.out.println(a+" "+b+" "+c);

System.out.println("可以构成三角形");

}else{

System.out.println("a="+a+",b="+b+",c="+c+"不能构成三角形");

throw new IllegalArgumentException();

}

}

该程序实现功能是:

判断如果三条边都满足两边之和都大于第三边,则输出
可以构成三角形,如果不满足就不能构成三角形

3. class TStatic{

static int i;

public TStatic(){

i = 4;

}

public TStatic(int j){

i = j;

}

public static void main(String args[]){

TStatic t = new TStatic(5);

TStatic tt = new TStatic();

System.out.println(t.i);

System.out.println(tt.i);

System.out.println(t.i);

}

程序运行结果:

4, 4, 4


```
public class test {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        System.out.println("请输入您的性别:");
        String sex = sc.next();
```

```
        System.out.println("请输入您的体重:");
        int weight = sc.nextInt();
        test t = new test(sex, weight);
        t.panduan();
    }
}
```

```
4. class MyClass {
    int height;
    MyClass() {
        System.out.println("无参数构造函数");
        height = 4;
    }
    MyClass(int i) {
        System.out.println("房子高度为 " + i + " 米");
        height = i;
    }
    void info() {
        System.out.println("房子高度为 " + height + " 米");
    }
    void info(String s) {
        System.out.println(s + ": 房子高度为 " + height + " 米");
    }
}

public class MainClass {
    public static void main(String[] args) {
        MyClass t = new MyClass(3);
        t.info();
        t.info("重载方法");
        new MyClass();
    }
}
```

程序运行结果:

3, 3, 3

height.
width.

四、编程题(本题共 3 小题, 第 1 小题 10 分, 第 2 小题 15 分, 第 3 小题 25 分, 满分 50 分)

1、(10 分) 根据性别和体重计算输血量。女性体重不超过 50kg 的输血量为 200 毫升, 否则 250 毫升; 男性不超过 60kg 的输血量为 250 毫升, 否则 300 毫升。

提示: (1) 由用户输入性别和体重 (3 分)

(2) 使用 if-else 结构计算输血量 (7 分)

```
public class test {
    String sex;
    int weight;
    public test(String sex, int weight) {
        this.sex = sex;
        this.weight = weight;
    }
}
```

```
public void panduan {
```

```
if (sex.equals("男")) {
```

```
if (weight > 0 && weight < 60) {
```

```
    system.out.println("输血量为20毫升");
```

```
else if (weight > 60) {
```

```
    system.out.println("输血量为300毫升");
```

```
else { system.out.println("您输入的体重有误"); }
```

```
} if (sex.equals("女")) {
```

```
if (weight > 0 && weight < 50) {
```

```
    system.out.println("输血量为200毫升");
```

```
else if (weight > 50) {
```

```
    system.out.println("输血量为250毫升");
```

```
} else { system.out.println("您输入的体重有误"); }
```

2. (15分) 工程目录下有两个txt文件: text1.txt 和 data.txt, 编写程序实现将两个文件的内容合并到一个新txt文件: mydata.txt。

提示: (1) 用 FileReader 来读取两个文件信息, 新建一个 String 对象, 以行为单位读取信息, 追加到 String 对象中。 (10分)

(2) 创建一个新文件, 用 FileWriter 类的 write() 方法将上面那个字符串写入文件中。 (5分)

3、(25 分) 编写一个完整的 Java Application 程序, 具体要求如下:

(1) 定义一个类 Vehicle, 表示交通工具: (10 分)

属性 `private int capacity;` //载客量

方法

①无参构造方法:

`public void Vehicle()`

{ //实现给 `capacity` 初始化为 2, 并输出“执行交通工具类的无参构造方法。” }

②有参构造方法:

`public void Vehicle(int c)`

{ //实现给 `capacity` 初始化为参数 `c`, 并输出“执行交通工具的有参构造方法。” }

③`capacity` 的 `set`、`get` 方法:

`public void setCapacity(int c)` { //将 `capacity` 的值设置为 `c` }

`public int getCapacity()` { //返回 `capacity` 的值 }

④ 重写 `toString` 方法

`public String toString()` { //输出 `capacity` 的值 }

(2) 定义一个汽车类 (Car) 继承交通工具类: (10 分)

新增属性 `public int speed;` //速度

方法

①无参构造方法

`public Car()` { //给 `speed` 初始化为 0, 并输出“执行汽车类的无参构造方法。” }

②有参构造方法

`public Car(int c, int s)`

{ //用 `super` 关键字调用父类的有参构造方法, 将 `c` 赋值给 `capacity`, `s` 赋值给 `speed`, 并输出“执行汽车类的有参构造方法。” }

③加速:

`public int speedup()` { //`speed+10` 并返回 `speed`; }

④减速:

`public int speeddown()` { //`speed-15` 并返回 `speed`; }

⑤重写 `toString` 方法

`public String toString()` { //输出 `speed` 和 `capacity`。 }

(3) 编写一个主类 `Test`, 按要求编写 `main()` 函数, 完成测试功能 (5 分)

①调用无参构造方法创建一个 `Car` 的对象 `car1`; 调用加速方法将速度加至 50, 调用 `toString` 方法; 调用减速方法, 将速度减至 20, 调用 `toString` 方法。

②调用有参构造方法创建一个 `Car` 的对象 `car2`; 调用 `toString` 方法。