

黑龙江大学 2024-2025 学年第 2 学期

《面向对象程序设计》期末考试试卷 (A)

院系：计算机与大数据学院	专业：软件工程	年级：2024	考核形式：闭卷
--------------	---------	---------	---------

题号	一	二	三	总分	评卷人	复核人
分数	24	32	44	100		
得分						

一、单选题（本大题共12小题，每小题2分，总计24分）

- 下列属于 Java 合法标识符的是（ ）。
A. class B. this C. 7score D. width
- 对象通过运算符“.”不可以访问的是（ ）。
A. 成员变量 B. 构造方法 C. 功能方法 D. getter 方法
- 以下方法中，哪一个不是 void func(int x) 的重载方法（ ）。
A. int func(int x) B. void func(String s) C. void func(int[] arr)
D. int func()
- 构造函数何时被调用？（ ）
A. 创建对象时 B. 类定义时 C. 调用静态方法时 D. 访问静态属性时
- 二维数组 int[][] arr = {{1, 2}, {3}, {4, 5, 6}}，以下哪项描述错误？（ ）
A. arr.length 的值是 3 B. arr[1].length 的值是 1
C. arr[2][1] 的值是 5 D. arr[0][2] 的值是 3
- 对于可能抛出异常的代码，正确的处理方式是（ ）。
A. 必须用 try/catch 处理 B. 用 throws 声明或 try/catch 处理 C. 可忽略
D. 只能由 JVM 处理
- 关于方法重写与重载，正确的是（ ）。

- A. 重写只能发生在父子类，重载在同一个类 B. 重写方法名可不同，重载必须相同
C. final 方法可重写不可重载 D. 两者无区别
- 8、Animal 类派生子类 Dog，Dog 派生子类 Poodle，以下声明错误的是（ ）。
- A. Animal a = new Animal(); B. Animal a = new Dog();
C. Dog d = new Poodle(); D. Poodle p = new Animal();
- 9、以下哪个关键字不能用于类成员的访问控制？（ ）
- A. public B. protected C. private D. default
- 10、读取文本文件内容并逐行处理，最好使用哪个类？（ ）
- A. FileInputStream B. BufferedReader C. Scanner D. FileReader
- 11、关于关键字 static，下列说法正确的是（ ）。
- A. static 方法可以直接访问所属类的 static 和非 static 成员变量。
B. static 方法不可以被子类重写。
C. static 变量属于类的实例，每创建一个新对象都会独立分配内存。
D. static 成员即可以由实例对象访问，也可以用类名访问。
- 12、线性表是具有相同类型的数据元素的集合。以下说法中，错误的是（ ）。
- A. 一维数组是长度固定的线性表
B. ArrayList 是利用数组实现的、支持动态扩容的线性表
C. LinkedList 是利用链表实现的、支持动态扩容的线性表
D. ArrayList 和 LinkedList 都是 List 的直接实现类，因此所包含的方法完全相同

二、程序阅读题与填空题（本大题共5个小题，共计32分。第1-4小题每题6分，在旁边空白处写出程序运行结果；第5小题4个空，每空2分，将正确内容填写在合适的位置）

1、

```
class Base {  
    int val = 100;  
    void display() {  
        System.out.println("Base: " + val);  
    }  
}  
  
class Derived extends Base {  
    int val = 200;
```

```

        void display() {
            System.out.println("Derived: " + val);
        }
    }

    public class Test1 {
        public static void main(String[] args) {
            Base b = new Derived();
            b.display();
            System.out.println(b.val);
        }
    }

```

2、

```

    public class Test2 {
        public static void main(String[] args) {
            String s1 = "Java";
            String s2 = new String("Java");
            System.out.println(s1.equals(s2));
            s1.replaceAll("Java", "Python");
            System.out.println(s1);
        }
    }

```

3、

```

    public class Test3 {
        public static void main(String[] args) {
            try {
                int x = Integer.parseInt("abc");
                System.out.println(x);
            } catch (Exception e) {
                System.out.println("数字格式异常!");
            } finally {
                System.out.print("end");
            }
        }
    }

```

4、

```

    public class MatrixTest {
        public static void main(String[] args) {

```

```

        int[][] matrix = {{1, 2}, {3, 4}};
        matrix[0][0] = sum(matrix[0]);
        matrix[1][1] = sum(matrix[1]);
        for (int[] row : matrix) {
            for (int num : row) {
                System.out.print(num + " ");
            }
            System.out.println();
        }

        public static int sum(int[] arr) {
            return arr[0] + arr[1];
        }
    }
}

```

5、已知接口 utilbase.ICalculator 代码如下：

```

package utilbase;

public interface ICalculator {
    double add(double a, double b); //加
    double sub(double a, double b); //减
}

```

要求设计一个 ScientificCalculator 类。具体要求如下：

1. ScientificCalculator 类放到 edu.hljw.util 包中；
2. 实现上面接口 ICalculator，并添加新方法 public double power(double base, double exponent)，用于计算 base 的 exponent 次方。

现给出如下部分程序代码，请按照下面 4 处注释内容将代码补充完整。

```

//1、定义包
_____

//2、将下面的类声明部分补充完整
public class ScientificCalculator _____ {

//3、补齐 power 方法代码。
    public double power(double base, double exponent) {
        _____
    }

    public double add(double a, double b) {

```

```
        return a + b;
    }
}
```

//4、重写 sub()方法

```
}
```

三、程序设计题（本大题共2小题，第1小题12分，第2小题32分，共计44分）

1、已知 Point 类代码如下：

```
public class Point {
    int x, y;

    public Point() {
        this(0, 0);
    }

    public Point(int x, int y) {
        this.x = x;
        this.y = y;
    }
}
```

定义一个 Rectangle 类（矩形），要求：

1. 私有成员包括整型的 width、height 和 Point 类型的左上角顶点 topLeft;
2. 提供无参构造方法（默认宽高为0，顶点为原点）和带参构造方法 Rectangle(int width, int height, Point topLeft);
3. 重写 equals() 方法，当宽、高和顶点坐标均相同时视为相等。

注意：构造方法需要考虑宽高为负、顶点为空的情况。

2、现有文件 d:/stuData.txt，文件内容如右图所示，依次保存了学号、姓名、电话和成绩，各数据项之间用空格分隔。

20240001	张伟	13905218734	85
20240002	李婷	15876340921	92
20240003	王浩然	17689452301	78
20240004	刘雨欣	18734561209	95

20240005	陈志强	13567890432	63
20240006	杨晓雅	15943267850	88
20240007	赵天宇	18234567098	72
20240008	周思琪	19876543210	97
20240009	吴宇航	13123456789	81
20240010	郑佳宁	15098765432	69

- (1) 请定义学生类 `Student`，用于封装学生信息，可以省略 `getter` 与 `setter` 方法；
- (2) 请定义学生管理类 `StudentManagement`，在其中定义如下方法：

```
public Student findByStuID(String stuID)
```

该方法可以根据学号查找到一个学生记录，查不到则返回 `null`。

```
public boolean changeScoreByStuID(String stuID, int newScore)
```

该方法可以修改文件中指定学号的学生的成绩，修改成功则返回 `true`，否则返回 `false`。