

JAVA 程序设计-题库

1、Java 中异常处理语句错误的用法是_____。

- A、 try...catch...finally
- B、 try...finally...catch
- C、 try...finally
- D、 try...catch

答案： B

2、java.util 包下的哪个类实现了链表数据结构_____。

- A、 HashMap
- B、 HashSet
- C、 ArrayList
- D、 LinkedList

答案： D

3、重写方法 void method_1(int a, int b), 下面____是正确的。

- A、 public void method_1(int e, int f)
- B、 protected void method_1(int e, int f)
- C、 public void method_1(int a)
- D、 int method_1 (int c, int d)

答案： A

4、关于接口说法错误的是_____。

- A、 一个类可以使用 implements 关键字实现多个接口，接口之间使用逗号进行间隔
- B、 一个类实现接口时，必须实现接口中定义的所有方法
- C、 不能对接口直接实例化
- D、 接口中的方法都是未现的方法，且无需使用 abstract 关键字进行指明

答案： B

5、{

在 JAVA 语言中, 包 pack1 的类 class1 中有成员方法:

```
protected void method_1() {...}
private void method_2() {...}
public void method_3() {...}
```

```
void method_4() {...}
```

在包 pack2 中的类 class2 不是 class1 的子类, 你在 class2 中可以调用的方法有_____。

```
}
```

- A、 method_1
- B、 method_2
- C、 method_3
- D、 method_4

答案: C

6、有如下两个类 Student 和 Person, 如果 Student 是 Person 的子类, 下列语句错误的是_____。

- A、 Person p=new Student();
- B、 Person p=new Person();
- C、 Student s=new Person();
- D、 Student s=new Student();

答案: C

7、在使用 JDBC 访问数据库时, 下列关于 Statement 语句说法正确的是_____。

- A、 executeQuery(String sql)方法可以用于更新数据库中的数据
- B、 executeUpdate(String sql)方法可以用于查询数据库中的数据
- C、 executeDelete(String sql)方法可以用于删除数据库中的数据
- D、 execute (String sql)方法可以执行任意正确的 SQL 语句, 返回一个布尔值, 表示是否返回 ResultSet

答案: D

8、Java 编程所必须的默认导入包为_____。

- A、 java.util
- B、 java.lang
- C、 java.io
- D、 以上都不是

答案: B

9、在 Java 中, 关于数组描述正确的是 _____。

- A、 数组中的索引下标从 1 开始
- B、 存储在数组当中的数据都属于同一数据类型
- C、 通过数组名.length()能获得数组的长度

D、 数组的最大索引下标与数组的长度相等

答案： B

10、 JDBC 中 Statement 接口可以执行 SQL 语句实现 CRUD 数据操作;如果要执行 SQL 中的删除语句, 需要调用以下_____方法。

A、 executeQuery()

B、 executeUpdate ()

C、 executeDelete()

D、 executeDrop()

答案： B

11、 关于 Java 应用程序的基本结构说法错误的是： _____。

A、 在完整的 Java 程序中，至少需要一个类(class)

B、 一个 Java 文件可以有多个类

C、 一个 Java 文件只能有一个类

D、 一个 Java 文件只能有一个公共类(public)

答案： C

12、 {

给定如下代码片段, 在下划线处, 加入_____语句, 可以使这段代码编译通过

```
public void method1() throws IOException{}
```

```
public void method2() _____{
```

```
method1();
```

```
}
```

```
}
```

A、 throws IOException

B、 throw IOException

C、 push IOException

D、 catch IOException

答案： A

13、 下面属于非检查型异常的类是_____。

A、 NullPointerException

B、 Exception

C、 IOException

D、 ClassNotFoundException

答案： A

14、 下列说法中, 错误的一个是_____。

- A、 线程体决定了线程的行为
- B、 创建线程时, 线程体通过一个对象传递给 Thread 类的构造方法
- C、 创建线程时, 虚拟 CPU 自动封装进 Thread 类的实例中
- D、 线程体由 Thread 类的 start() 方法定义

答案: D

15、 以下方法_____不属于 InputStream 的方法。

- A、 void flush()
- B、 void read(byte []b)
- C、 void close()
- D、 void available (byte []b)

答案: A

16、 下面的是关于类及其修饰符的一些描述, 不正确的是_____

- A、 abstract 类只能用来派生子类, 不能用来创建 abstract 类的对象
- B、 abstract 不能与 final 同时修饰一个类
- C、 final 类不但可以用来派生子类, 也可以用来创建 final 类的对象
- D、 abstract 方法必须在 abstract 类中声明, 但 abstract 类定义中可以没有 abstract 方法

答案: C

17、 以下关于方法的说法不正确的是_____

- A、 方法的访问修饰符可以是 protected、public、private、static
- B、 方法可以有返回值也可以没有返回值
- C、 如果方法没有返回值需要声明为 void 类型
- D、 方法的参数可以是基本数据类型, 也可以是引用类型

答案: A

18、 在程序中, 如果尝试对 null 对象操作时, 会产生_____类型的异常

- A、 ArithmeticException
- B、 NullPointerException
- C、 ClassNotFoundException
- D、 IOException

答案: B

19、 {

下面程序输出的结果是_____。

```
public class ex2{
public static void main(String[] args){
for(int cnt = 0;cnt<10;cnt++){
```

```
if(cnt == 5){  
break;  
}  
System.out.print(cnt);  
}  
}  
}  
}
```

- A、 0 1 2 3 4
- B、 6 7 8 9
- C、 0 1 2 3 4 6 7 8 9
- D、 5

答案： A

20、在 Java 中，关于方法重载描述正确的是_____

- A、 如果两个方法名相同、参数项相同，则认为一个方法是另一个方法的重载方法
- B、 如果两个方法名不同、参数项相同，则认为一个方法是另一个方法的重载方法
- C、 如果两个方法名不同、参数项不同，则认为一个方法是另一个方法的重载方法
- D、 如果两个方法名相同、参数项不同，则认为一个方法是另一个方法的重载方法

答案： D

21、下列说法中，错误的一个是_____。

- A、 线程体决定了线程的行为
- B、 创建线程时，线程体通过一个对象传递给 Thread 类的构造方法
- C、 创建线程时，虚拟 CPU 自动封装进 Thread 类的实例中
- D、 线程体由 Thread 类的 start() 方法定义

答案： D

22、Java 中异常处理语句错误的用法是_____

- A、 try...catch
- B、 try...catch...finally
- C、 try...finally
- D、 try...finally...catch

答案： D

23、设 Derived 类为 Base 类的子类，则如下对象的创建_____是错误的？

- A、 Base base = new Derived();
- B、 Base base = new Base();
- C、 Derived derived = new Derived();
- D、 Derived derived = new Base();

答案： D

24、下面关于类及修饰符的描述错误的是_____。

- A、 abstract 类只能用来派生子类，不能用来创建 abstract 类的对象
- B、 abstract 可以与 final 同时修饰一个类
- C、 final 类不能派生子类，但可以创建 final 类的对象
- D、 abstract 方法必须在 abstract 类中声明，但 abstract 类定义中可以没有 abstract 方法

答案： B

25、下面关于类及修饰符的描述错误的是_____。

- A、 abstract 类只能用来派生子类，不能用来创建 abstract 类的对象
- B、 abstract 可以与 final 同时修饰一个类
- C、 final 类不能派生子类，但可以创建 final 类的对象
- D、 abstract 方法必须在 abstract 类中声明，但 abstract 类定义中可以没有 abstract 方法

答案： B

26、下面编写正确的 main() 方法是_____。

- A、 public static void main(string args[])
- B、 public void main(string[] args)
- C、 public static void main(String[] a)
- D、 public static main(String args[])

答案： C

27、下列选项中关于 this 关键字说法正确的是_____。

- A、 this 关键字是在对象内部指代对象自身的引用
- B、 this 关键字可以在类中的任何位置使用
- C、 this 关键字和类关联，而不是和特定的对象关联
- D、 同一个类的不同对象公用同一个 this

答案： A

28、{

下列代码的输出是_____。

```
int[] a = new int[5];
for(int i = 0; i < a.length / 2; i++)
a[i] = i * 2;
for (int i : a)
System.out.print(i);
}
```

- A、 12345
- B、 00000
- C、 02
- D、 02000

答案： D

29、 {

下面代码输出结果是：_____。

```
interface Animal{
String speed = "100";
public void run();
}

public class Dog implements Animal{
int speed=120;
public static void main(String[] args) {
Animal dog=new Dog();
dog.run();
}

public void run() {
System.out.println("小狗飞奔速度是:"+speed);
}
}
}
```

- A、 小狗飞奔速度是:100
- B、 小狗飞奔速度是:120
- C、 编译错误
- D、 运行错误

答案： B

30、 下面属于非检查型异常的类是_____。

- A、 ClassNotFoundException
- B、 NullPointerException

- C、Exception
- D、IOException

答案： B

31、关于 switch 语句说法正确的是_____

- A、可以有多个 case，每个 case 后面的常量值可以相同
- B、switch 语句中的 default 相当于多重 if 最后面的 else
- C、default 语句必须放在所有 case 语句块的后面
- D、每个 case 语句后面必须要有 break，否则编译错误

答案： B

32、以下方法_____不属于 OutputStream 的方法。

- A、void flush()
- B、void write(byte []b)
- C、void close()
- D、void read(byte []b)

答案： D

33、{

以下代码片段来自 Java 源文件：

```
Class.forName(“sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver”);
Connection con =
DriverManager.getConnection(“jdbc:odbc:MyDataSource”, “user1”,
“”);
Statement stat=con.createStatement();
result=stat.executeQuery(“Select * from Publishers”);
为得到 result 中的列数, 以下代码正确的是_____。
}
```

- A、ResultMetaData rsmd=DatabaseMetaData.getMetaData(); int columns=rsmd.getColumnCount();
- B、ResultSetMetaData rsmd=new ResultSetMetaData(result); int columns=rsmd.getColumnCount();
- C、ResultSetMetaData rsmd=result.getMetaData(); Int columns=rsmd.getColumnCount();
- D、DatabaseMetaData md=result.getMetaData(); Int columns=md.getColumnCount();

答案： C

34、下列使用 JDBC 操作数据库的步骤正确的是_____。

- A、 1 加载 JDBC 驱动 2 建立数据库连接 3 执行 SQL 4 创建 Statement 5 处理结果集 6 关闭连接
B、 1 加载 JDBC 驱动 2 建立数据库连接 3 创建 Statement 4 执行 SQL 5 关闭连接 6 处理结果集
C、 1 加载 JDBC 驱动 2 建立数据库连接 3 执行 SQL 4 处理结果集 5 创建 Statement 6 关闭连接
D、 1 加载 JDBC 驱动 2 建立数据库连接 3 创建 Statement 4 执行 SQL 5 处理结果集 6 关闭连接

答案： D

35、现在有两个类：Person 与 Chinese，Chinese 视图继承 Person 类，如下选项中哪个是正确的_____。

- A、 `class Chinese extents Person{}`
B、 `class Chinese extants Person{}`
C、 `class Chinese extands Person{}`
D、 `class Chinese extends Person{}`

答案： D

36、在 Java 中，Object 类是所有类的父类，用户自定义类默认扩展 Object 类，下列选项中的_____方法不属于 Object 类的方法。

- A、 `equals(Object obj)`
B、 `getClass()`
C、 `toString()`
D、 `trim()`

答案： D

37、在 Java 中，关于面向对象说法错误的是：_____。

- A、 一个类只能继承一个父类
B、 所有类都直接或者间接的继承了 Object 类
C、 一个类可以有多个子类，也可以继承多个父类
D、 继承一个类使用关键词 `extends` 关键字

答案： C

38、下面选项中哪一个正确给出了“file.txt”文件的父目录_____。

- A、 `String name = File.gerParentName("file.txt");`
B、 `String name = (new File("file.txt")).getParent();`
C、 `String name = (new File("file.txt")).getParentName();`
D、 `String name = (new File("file.txt")).getParentFile();`

答案： B

39、给定代码：

```
int[] array = new int[10];  
System.out.println(array[1]);
```

下面叙述正确的是_____。

- A、 在编译的时候, 会出现错误。
- B、 编译通过, 但运行时会出现错误。
- C、 输出结果为:0
- D、 输出结果为:null

答案： C

40、下列关于面向对象的程序设计的说法中，不正确的是_____。

- A、 “对象” 是现实世界的实体或概念在计算机逻辑中的抽象表示。
- B、 在面向对象程序设计方法中， 其程序结构是一个类的集合和各类之间以继承关系联系起来的结构。
- C、 对象是面向对象技术的核心所在， 在面向对象程序设计中， 对象是类的抽象。
- D、 面向对象程序设计的关键设计思想是让计算机逻辑来模拟现实世界的物理存在。

答案： C

41、 {

如果给出下列声明：

```
String s1 = new String(&quot;Hello&quot;);  
String s2 = new String(&quot;there&quot;);  
String s3 = new String();
```

下面的操作哪些是正确的_____。

}

- A、 s3=s1+s2;
- B、 s3=s1-s2;
- C、 s3=s1& s2;
- D、 s3=s1&& s2;

答案： A

42、下面关于集合类说法错误的是_____。

- A、 List 继承 Collection 接口， 允许重复， 以元素添加的次序来放置元素。
- B、 Set 继承 Collection 接口， 不允许元素重复， 其常用的具体实现类有 HashSet 和 TreeSet。
- C、 Map 继承 Collection 接口， 以“键-值” 对保存数据， 键不允许重复。
- D、 Map 常用的两个实现类是 HashMap 和 TreeMap。

答案： C

43、以下代码行的功能是_____

```
Class.forName(“sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver”);
```

- A、 为服务器数据库加载驱动程序
- B、 建立与指定数据库的连接
- C、 创建 ResultSet 对象
- D、 访问表中数据

答案： A

44、请选择合适的类型，这种类型应该具有所存储的元素是不能重复的被排序的_____。

- A、 java.util.Map
- B、 java.util.Set
- C、 java.util.List
- D、 java.util.Collection

答案： B

45、以下不属于引用类型的数据类型是_____。

- A、 类
- B、 数组型
- C、 字符型
- D、 接口

答案： C

46、关于构造方法，下列说法错误的是_____。

- A、 构造方法的名称必须与类名相同
- B、 构造方法可以带输入参数
- C、 构造方法不可用重载
- D、 构造方法不能带返回参数

答案： C

47、下面选项中哪一个正确给出了“file.txt”文件的父目录_____。

- A、 String name = File.getParentName("file.txt");
- B、 String name = (new File("file.txt")).getParent();
- C、 String name = (new File("file.txt")).getParentName();
- D、 String name = (new File("file.txt")).getParentFile();

答案： B

48、while 循环和 do...while 循环的区别是_____。

- A、 没有区别，这两个结构任何情况下效果一样
- B、 while 循环比 do...while 循环执行效率高
- C、 while 循环是先循环后判断，所以循环体至少被执行一次
- D、 do...while 循环是先循环后判断，所以循环体至少被执行一次

答案： D

49、SQL 查询语句带参数时应使用_____进行查询操作

- A、 Statement
- B、 PreparedStatement
- C、 CallableStatement
- D、 ProcedureStatement

答案： B

50、以下关于方法的说法不正确的是_____

- A、 方法的访问修饰符可以是 protected、public、private、static
- B、 方法可以有返回值也可以没有返回值
- C、 如果方法没有返回值需要声明为 void 类型
- D、 方法的参数可以是基本数据类型，也可以是引用类型

答案： A

51、下面说法不正确的是_____。

- A、 列表(List)、集合(Set)和映射(Map)都是 java.util 包中的接口
- B、 List 接口是可以包含重复元素的有序集合
- C、 Set 接口是不包含重复元素的集合
- D、 Map 接口将键映射到值, 键可以重复, 但每个键最多只能映射一个值

答案： D

52、{

给定下面代码, 叙述正确的是_____。

```
public class Person{
    static int arr[] = new int[10];
    public static void main(String a[]){
        System.out.println(arr[1]);
    }
}
```

- A、 在编译的时候, 会出现错误。

B、编译通过,但运行时会出现错误。

C、输出结果为:0

D、输出结果为:null

答案: C

53、设 i、j 为 int 型变量名, a 为 int 型数组名, 以下选项中, 正确的赋值语句是_____。

A、 i = i+10

B、 a[0] = 10;

C、 i++ = --j;

D、 a(0) = 10;

答案: B

54、下面关于类及其修饰符的一些描述错误的是_____。

A、 abstract 类只能用来派生子类, 不能用来创建 abstract 类的对象

B、 abstract 不能与 final 同时修饰一个类

C、 final 类不但可以用来派生子类, 也可以用来创建 final 类的对象

D、 abstract 方法必须在 abstract 类中声明, 但 abstract 类定义中可以没有 abstract 方法

答案: C

55、下面哪一个赋值语句不正确_____。

A、 float f = 11.1;

B、 double d = 5.3E12;

C、 double d = 3.1415;

D、 double d = 3.14d;

答案: A

56、关于 switch 语句说法正确的是_____

A、 可以有多个 case, 每个 case 后面的常量值可以相同

B、 switch 语句中的 default 相当于多重 if 最后面的 else

C、 default 语句必须放在所有 case 语句块的后面

D、 每个 case 语句后面必须要有 break, 否则编译错误

答案: B

57、有如下两个类 Student 和 Person, 如果 Student 是 Person 的子类, 下列语句错误的是_____。

A、 Person p=new Student();

B、 Person p=new Person();

- C、 Student s=new Person();
- D、 Student s=new Student();

答案： C

58、下列关于面向对象的程序设计的说法中, 不正确的是_____。

- A、“对象”是现实世界的实体或概念在计算机逻辑中的抽象表示。
- B、在面向对象程序设计方法中, 其程序结构是一个类的集合和各类之间以继承关系联系起来的结构。
- C、对象是面向对象技术的核心所在, 在面向对象程序设计中, 对象是类的抽象。
- D、面向对象程序设计的关键设计思想是让计算机逻辑来模拟现实世界的物理存在。

答案： C

59、下列关于 Java 中的流描述错误的是_____。

- A、按照流的处理基本单位, 可以将流分为字节流和字符流。
- B、按照流的方向, 可以将流分为输入流和输出流。
- C、输入流可以从文件中读数据。
- D、输出流可以从文件中读数据。

答案： D

60、下面关于构造方法叙述错误的是_____。

- A、可以重载构造方法, 但重载时构造方法的参数必须不同
- B、构造方法必须与类名相同, 且没有返回类型
- C、构造方法的返回类型可以是 void
- D、构造方法用于对象创建时给对象中的成员进行初始化的

答案： C

61、在 Java 中, Object 类是所有类的父类, 用户自定义类默认扩展 Object 类, 下列选项中的_____方法不属于 Object 类的方法。

- A、 equals(Object obj)
- B、 getClass()
- C、 toString()
- D、 trim()

答案： D

62、以下方法_____不属于 InputStream 的方法。

- A、 void available()
- B、 void flush()

- C、 void close()
- D、 void read(byte []b)

答案： B

63、下面选项中哪一个正确给出了“file.txt”文件的父目录_____。

- A、 String name = File.getParentName("file.txt");
- B、 String name = (new File("file.txt")).getParent();
- C、 String name = (new File("file.txt")).getParentName();
- D、 D. String name = (new File("file.txt")).getParentFile();

答案： B

64、for 循环的一般形式为：for(初值；终值；增量)，以下对 for 循环的描述中，正确的是_____。

- A、 初值、终值、增量必须是整数
- B、 for 寻找的次数是由一个默认的循环变量决定
- C、 for 循环是一种计次循环，每个 for 循环都带有一个内部不可见循环变量，控制 for 循环次数
- D、 初值和增量都是赋值语句，终值是条件判断语句

答案： D

65、{

有一个 List<String> 类型的集合 list, 执行如下代码后, list.get(0) 的值是_____。

```
list.add("北京");  
list.add("上海");  
list.add("广州");  
list.add("青岛");  
list.remove(0);  
list.remove(1);
```

- A、 "青岛"
 - B、 "广州"
 - C、 "上海"
 - D、 "北京"
- }

答案： C

66、以下代码片段来自 Java 源文件：

```
Class.forName("sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver");  
Connection con =
```

```
DriverManager.getConnection(“jdbc:odbc:MyDataSource”, “user1”,  
“”);
```

```
Statement stat=con.createStatement();
```

```
result=stat.executeQuery(“Select * from Publishers”);
```

为得到 result 中的列数，以下代码正确的是_____。

A、 ResultMetaData rsmd=DatabaseMetaData.getMetaData(); int
columns=rsmd.getColumnCount();

B、 ResultSetMetaData rsmd=new ResultSetMetaData(result); int
columns=rsmd.getColumnCount();

C、 ResultSetMetaData rsmd=result.getMetaData(); Int
columns=rsmd.getColumnCount();

D、 DatabaseMetaData md=result.getMetaData(); Int
columns=md.getColumnCount();

答案： C

67、在 Java 中, 如下代码段的输出结果为_____。

```
public static void main(String []args) {  
int num=1;  
while(num<6){  
System.out.print(num);  
if(num/2==0)  
continue;  
else  
num++;  
}  
}
```

A、 12345

B、 135

C、 24

D、 死循环

答案： D

68、{

在 Java 中, 如下代码输出结果是_____。

```
public class Animal {  
public Animal() {  
System.out.println(“这是一只动物”);  
}  
public static void main(String args[]) {
```



```

Animal dog1 = new Dog();
Dog dog2 = new Dog();
}
}
class Dog extends Animal {
public Dog() {
System.out.println("这是一条小狗");
}
}
}

```

- A、 这是一只动物 这是一条小狗 这是一只动物 这是一条小狗
- B、 这是一只动物 这是一条小狗 这是一条小狗
- C、 这是一条小狗 这是一只动物 这是一条小狗
- D、 这是一条小狗 这是一条小狗

答案： A

69、在 Java 中,关于方法重载描述正确的是_____

- A、 如果两个方法名相同、参数项相同,则认为一个方法是另一个方法的重载方法
- B、 如果两个方法名不同、参数项相同,则认为一个方法是另一个方法的重载方法
- C、 如果两个方法名不同、参数项不同,则认为一个方法是另一个方法的重载方法
- D、 如果两个方法名相同、参数项不同,则认为一个方法是另一个方法的重载方法

答案： D

70、下面编写正确的 main() 方法是_____。

- A、 public static void main(string args[])
- B、 public void main(string[] args)
- C、 public static void main(String[] args)
- D、 public static main(String args[])

答案： C

71、在 Java 语言中,下列语句中不正确的是_____。

- A、 String [] temp = new String [] {"QD", "JN", "BJ"};
- B、 String temp[] = {"QD", "JN", "BJ"};
- C、 String [] temp = new String {"QD", "JN", "BJ"};
- D、 String temp[] = new String[3];

答案： C

72、下列关于面向对象的程序设计的说法中, 不正确的是_____。

- A、 “对象” 是现实世界的实体或概念在计算机逻辑中的抽象表示
- B、 在面向对象程序设计方法中, 其程序结构是一个类的集合和各类之间以继承关系联系起来的结构
- C、 对象是面向对象技术的核心所在, 在面向对象程序设计中, 对象是类的抽象
- D、 面向对象程序设计的关键设计思想是让计算机逻辑来模拟现实世界的物理存在

答案： C

73、 {

下面代码, 编译运行的结果是_____。

```
import java.util.*;
public class Test {
    public static void main(String[] args) {
        Map map=new HashMap();
        String s="青岛";
        map.put(s, "1");
        map.put(s, "2");
        System.out.println(map.size());
    }
}
```

- A、 编译时发生错误
- B、 运行时引发错误
- C、 正确运行, 结果是:1
- D、 正确运行, 结果是:2

答案： C

74、下列代码的输出是_____。

```
int[] a = new int[5];
for(int i = 0; i < a.length / 2; i++)
    a[i] = i * 2;
for (int i : a)
    System.out.print(i);
```

- A、 12345
- B、 00000
- C、 02

D、 02000

答案： D

75、执行一个 java 程序 “FirstApp” 的方法是_____。

A、 运行：“java FristApp.java”

B、 运行：“java FristApp”

C、 运行：“javac FristApp.class”

D、 直接双击编译好的 java 目标码文件执行

答案： B

76、现在有两个类:Person 与 Chinese,Chinese 视图继承 Person 类,如下选项中哪个是正确的_____。

A、 class Chinese extents Person{}

B、 class Chinese extants Person{}

C、 class Chinese extands Person{}

D、 class Chinese extends Person{}

答案： D

77、关于 ResultSet 中的方法描述正确的是_____。

A、 next() 方法返回结果集中下一条记录

B、 getRow() 方法用于获取结果集中记录的行数

C、 getMetaData() 方法用于获取结果集的集元数据，如列名、类型等信息

D、 first() 方法将游标移动到结果集的开头（第一行之前）

答案： C

78、下列选项中关于 this 关键字说法正确的是_____。

A、 this 关键字是在对象内部指代对象自身的引用

B、 this 关键字可以在类中的任何位置使用

C、 this 关键字和类关联，而不是和特定的对象关联

D、 同一个类的不同对象公用同一个 this

答案： A

79、在 java 中，引用对象变量和对象间有什么关系_____。

A、 对象与引用变量的有效期不一致，当引用变量不存在时，编程人员必须动手将对象删除，否则会造成内存泄露。

B、 对象与引用变量的有效期是一致的，当引用变量不存在时，它所指向的对象也会自动消失。

C、 对象与引用变量的有效期是一致的，不存在没有引用变量的对象，也不存在没有对象引用变量。

D、 引用变量是指向对象的一个指针。

答案： D

80、关键字 super 和 this 说法不正确的是_____。

A、 super(..)方法必须放在第一行执行

B、 super (..)方法可以放在 this (..)方法前面使用

C、 可以使用 super(..)来调用父类中的构造方法

D、 可以使用 this(..)调用本类的其他构造方法

答案： B

81、 {

下面代码, 运行结果是_____。

```
public class Test{
    public static void main(String args[]) {
        String str = new String(&quot;World&quot;);
        char ch[]={ 'H', 'e', 'l', 'l', 'o' };
        change(str, ch);
        System.out.println(str+&quot;and&quot;+ch);
    }
    public static void change(String str, char ch[]) {
        str=&quot;Changed&quot;;
        ch[0]='C';
    }
}
```

A、 World and Hello

B、 World and Cello

C、 Changed and Hello

D、 Changed and Cello

答案： B

82、欲构造 ArrayList 类的一个实例，此类继承了 List 接口，下列_____方法是正确的。

A、 ArrayList myList = new Object()

B、 List myList = new ArrayList()

C、 ArrayList myList = new List()

D、 List myList = new List()

答案： B

83、关于 Statement 中的方法描述错误的是_____。

- A、 executeQuery() 用于执行 SELECT 语句，并返回一个 ResultSet 对象
- B、 executeUpdate() 用于执行 INSERT、UPDATE、DELETE 语句，返回一个整数，指明影响的行数
- C、 execute() 用于执行任何命令语句
- D、 execute() 返回一个布尔值

答案： C

84、Java 通过访问修饰符来声明、控制属性、方法以及类本身的访问；下面_____访问修饰符允许类本身、同一包中的所有类、所有子类进行访问。

- A、 public
- B、 protected
- C、 private
- D、 friendly

答案： B

85、下列关于 Java 中的异常的描述，那一项是正确的_____。

- A、 Java 中的异常是指在编译过程中所产生的语法错误
- B、 Java 中的异常是指用户编程时用错了 Java 的语句
- C、 Java 中的异常是指 Java 程序在运行过程中所产生的运行错误
- D、 Java 中的异常是指 Java 程序的类加载时的错误

答案： C

86、关于 Java 应用程序的基本结构说法错误的是：_____。

- A、 在完整的 Java 程序中，至少需要一个类(class)
- B、 一个 Java 文件可以有多个类
- C、 一个 Java 文件只能有一个类
- D、 一个 Java 文件只能有一个公共类(public)

答案： C

87、Java 语言在语言类型上属于_____。

- A、 编译型的语言
- B、 解释型的语言
- C、 脚本型的解释语言
- D、 编译链接型的语言

答案： B

88、对于集合类 java.util.ArrayList，以下说法正确的是_____。

- A、 这个集合中的元素是无序的
- B、 可以通过键来获取这个集合中的元素
- C、 可以通过 addFirst() 方法，在列表的首部插入元素
- D、 rrayList 采用类似数组的形式进行存储，随机访问效率较高

答案： D

89、下列选项中不属于 Java 基本数据类型的是_____。

- A、 int
- B、 float
- C、 long
- D、 bool

答案： D

90、以下代码行的功能是_____

- A、 class.forName(“sun.jdbc.odbc.JdbcOdbcDriver”);
- B、 为服务器数据库加载驱动程序
- C、 建立与指定数据库的连接
- D、 创建 ResultSet 对象
- E、 访问表中数据

答案： A

91、JDBC 中 Statement 接口可以执行 SQL 语句实现 CRUD 数据操作；如果要执行 SQL 中的删除语句，需要调用以下_____方法。

- A、 executeQuery()
- B、 executeUpdate ()
- C、 executeDelete()
- D、 executeDrop()

答案： B

92、下面关于集合类说法错误的是_____。

- A、 A. List 继承 Collection 接口, 允许重复, 以元素添加的次序来放置元素。
- B、 B. Set 继承 Collection 接口, 不允许元素重复, 其常用的具体实现类有 HashSet 和 TreeSet。
- C、 C. Map 继承 Collection 接口, 以“键-值”对保存数据, 键不允许重复。
- D、 D. Map 常用的两个实现类是 HashMap 和 TreeMap。

答案： C

93、如果给出下列声明：

```
String s1 = new String("Hello");  
String s2 = new String("there");
```

`String s3 = new String();`

下面的操作哪些是正确的_____。

- A、 `s3=s1+s2;`
- B、 `s3=s1-s2;`
- C、 `s3=s1&s2;`
- D、 `s3=s1&&s2;`

答案： A

94、下列哪些语句关于内存回收的说明是正确的_____。

- A、 程序员必须创建一个线程来释放内存
- B、 内存回收程序负责释放无用内存
- C、 内存回收程序允许程序员直接释放内存
- D、 内存回收程序可以在指定的时间释放内存对象

答案： B

95、for 循环的一般形式为:for(初值;终值;增量), 以下对 for 循环的描述中, 正确的是_____。

- A、 初值、终值、增量必须是整数
- B、 for 寻找的次数是由一个默认的循环变量决定
- C、 for 循环是一种计次循环, 每个 for 循环都带有一个内部不可见循环变量, 控制 for 循环次数
- D、 初值和增量都是赋值语句, 终值是条件判断语句

答案： D

96、下面的是关于类及其修饰符的一些描述, 不正确的是_____

- A、 abstract 类只能用来派生子类, 不能用来创建 abstract 类的对象
- B、 abstract 不能与 final 同时修饰一个类
- C、 final 类不但可以用来派生子类, 也可以用来创建 final 类的对象
- D、 abstract 方法必须在 abstract 类中声明, 但 abstract 类定义中可以没有 abstract 方法

答案： C

97、下面不是继承 Collection 接口的是_____。

- A、 LinkedList
- B、 ArrayList
- C、 TreeSet
- D、 HashMap

答案： D

98、下面说法不正确的是_____。

- A、 列表(List)、集合(Set)和映射(Map)都是 java.util 包中的接口
- B、 List 接口是可以包含重复元素的有序集合
- C、 Set 接口是不包含重复元素的集合
- D、 Map 接口将键映射到值，键可以重复，但每个键最多只能映射一个值

答案： D

99、{

下列语句序列执行后,x 的值是_____。

```
int m=3, n=4, x=0;
while( (m++) &lt; ( -- n) ) ++x;
}
```

- A、 0
- B、 2
- C、 1
- D、 程序报错

答案： A

100、在 Java 语言中，下列语句中正确的是_____。

- A、 String temp[] = new String{"j""a""z"};
- B、 String temp[] = {"j""a""z"};
- C、 String temp = {"j""a""z"};
- D、 String temp[] = new String{"j","a","z"};

答案： D

101、Java 中方法的重写 (Overriding) 和重载 (Overloading) 是多态性的不同表现，下面说法正确的是_____。

- A、 重写是父类与子类之间多态性的一种表现。
- B、 重写是一个类中多态性的一种表现。
- C、 重载是多个类中多态性的一种表现。
- D、 重载时父类与子类之间多态性的一种表现。

答案： A

102、下列语句序列执行后, x 的值是_____。

```
int m=3, n=4, x=0;
while( (m++) < ( -- n) ) ++x;
```

- A、 0
- B、 2

- C、 1
 - D、 程序报错
- 答案： A

103、在程序中,如果尝试对 null 对象操作时,会产生_____类型的异常

- A、 ArithmeticException
 - B、 NullPointerException
 - C、 ClassNotFoundException
 - D、 IOException
- 答案： B

104、下面关于构造方法叙述错误的是_____。

- A、 可以重载构造方法,但重载时构造方法的参数必须不同
 - B、 构造方法必须与类名相同,且没有返回类型
 - C、 构造方法的返回类型可以是 void
 - D、 构造方法用于对象创建时给对象中的成员进行初始化的
- 答案： C

105、如何查找字符串变量 s (值为"java") 中 v 的位置_____。

- A、 mid(2, s);
 - B、 charAt(2);
 - C、 s.indexOf('v');
 - D、 indexOf(s, 'v');
- 答案： C

106、在 JAVA 语言中,包 pack1 的类 class1 中有成员方法:

```
protected void method_1() {...}
private void method_2() {...}
public void method_3() {...}
void method_4() {...}
```

在包 pack2 中的类 class2 不是 class1 的子类,你在 class2 中可以调用的方法有_____。

- A、 method_1
 - B、 method_2
 - C、 method_3
 - D、 method_4
- 答案： C

107、关于 ResultSet 中的方法描述正确的是_____。

- A、 next() 方法返回结果集中下一条记录。
- B、 getRow() 方法用于获取结果集中记录的行数。
- C、 getMetaData() 方法用于获取结果集的集元数据, 如列名、类型等信息。
- D、 first() 方法将游标移动到结果集的开头(第一行之前)。

答案: C

108、下面不是继承自 Collection 接口的是_____。

- A、 LinkedList
- B、 ArrayList
- C、 TreeSet
- D、 HashMap

答案: D

109、关于 ResultSet 中的方法描述正确的是_____。

- A、 next() 方法返回结果集中下一条记录。
- B、 getRow() 方法用于获取结果集中记录的行数。
- C、 getMetaData() 方法用于获取结果集的集元数据, 如列名、类型等信息。
- D、 first() 方法将游标移动到结果集的开头(第一行之前)。

答案: C

110、下列关于面向对象的程序设计的说法中, 不正确的是_____。

- A、 “对象” 是现实世界的实体或概念在计算机逻辑中的抽象表示
- B、 在面向对象程序设计方法中, 其程序结构是一个类的集合和各类之间以继承关系联系起来的结构
- C、 对象是面向对象技术的核心所在, 在面向对象程序设计中, 对象是类的抽象
- D、 面向对象程序设计的关键设计思想是让计算机逻辑来模拟现实世界的物理存在

答案: C

111、关于接口说法错误的是_____。

- A、 一个类可以使用 implements 关键字实现多个接口, 接口之间使用逗号进行间隔
- B、 一个类实现接口时, 必须实现接口中定义的所有方法
- C、 不能对接口直接实例化
- D、 接口中的方法都是未现的方法, 且无需使用 abstract 关键字进行指明

答案: B

112、{

如下代码, 输出结果为_____

```
public static void main(String[] args) {  
    int i;  
    for(i=1;i<=5;i++){  
        if(i%2!=0){  
            i++;  
            continue;  
        }  
        System.out.println(i);  
    }  
}
```

A、 5

B、 6

C、 7

D、 8

答案： C

113、如何查找字符串“java”中 v 的位置_____。

A、 mid(2, s);

B、 charAt(2);

C、 s.indexOf('v');

D、 indexOf(s, 'v');

答案： C

114、关于抽象类说法不正确的是_____。

A、 抽象类需要在 class 前用关键字 abstract 进行修饰

B、 抽象方法可以有方法体

C、 有抽象方法的类一定是抽象类

D、 抽象类可以没有抽象方法

答案： B

115、在使用 JDBC 访问数据库时,下列关于 Statement 语句的说法正确的是_____。

A、 executeQuery(String sql)方法可以用于更新数据库中的数据

B、 executeUpdate(String sql)方法可以用于查询数据库中的数据

C、 executeDelete(String sql)方法可以用于删除数据库中的数据

D、 当用户不知道执行 SQL 语句返回结果是 ResultSet 类型还是 int 类型时,可以使用 execute(String sql)方法

答案： D

116、{

下面关于 super 的用法,描述正确的是_____。

```
class Student extends Person{  
public Student() {  
super();  
}  
}  
}
```

- A、 用来调用 Person 类中定义的 super() 方法
- B、 用来调用 Student 类中定义的 super() 方法
- C、 用来调用 Person 类的无参构造方法
- D、 用来调用 Person 类的第一个出现的构造方法

答案: C

117、在使用 JDBC 访问数据库时,下列关于 Statement 语句的说法正确的是_____。

- A、 executeQuery(String sql)方法可以用于更新数据库中的数据
- B、 executeUpdate(String sql)方法可以用于查询数据库中的数据
- C、 executeDelete(String sql)方法可以用于删除数据库中的数据
- D、 当用户不知道执行 SQL 语句返回结果是 ResultSet 类型还是 int 类型时,可以使用 execute(String sql)方法

答案: D

118、Java 通过访问修饰符来声明、控制属性、方法以及类本身的访问;下面_____访问修饰符允许类本身、同一包中的所有类、所有子类进行访问。

- A、 public
- B、 protected
- C、 private
- D、 friendly

答案: B

119、{

给定如下 Java 代码,关于 super 的用法,以下_____哪个描述是正确的

```
class C extends B{  
public C() {  
super();  
}  
}  
}
```

- A、 用来调用 B 类中定义的 super() 方法
- B、 用来调用 C 类中定义的 super() 方法
- C、 用来调用 B 类的无参构造方法
- D、 用来调用 B 类的第一个出现的构造方法

答案： C

120、如何查找字符串“java”中 v 的位置_____。

- A、 mid(2, s);
- B、 charAt(2);
- C、 s.indexOf('v');
- D、 indexOf(s, 'v');

答案： C

121、Java 中方法的重写(Overriding)和重载(Overloading)是多态性的不同表现,下面说法正确的是_____。

- A、 重写是父类与子类之间多态性的一种表现。
- B、 重写是一个类中多态性的一种表现。
- C、 重载是多个类中多态性的一种表现。
- D、 重载时父类与子类之间多态性的一种表现。

答案： A

122、关于构造方法,下列说法错误的是_____。

- A、 构造方法的名称必须与类名相同
- B、 构造方法可以带输入参数
- C、 构造方法不可用重载
- D、 构造方法不能带返回参数

答案： C

123、关于 ResultSet 中的方法描述正确的是_____。

- A、 next() 方法返回结果集中下一条记录
- B、 getRow() 方法用于获取结果集中记录的行数
- C、 getMetaData() 方法用于获取结果集的元数据,如列名、类型等信息
- D、 first() 方法将游标移动到结果集的开头(第一行之前)

答案： C

124、对于集合类 java.util.ArrayList, 以下说法正确的是_____。

- A、 这个集合中的元素是无序的
- B、 可以通过键来获取这个集合中的元素
- C、 可以通过 addFirst() 方法, 在列表的首部插入元素

D、 `rrayList` 采用类似数组的形式进行存储, 随机访问效率较高

答案: D

125、关于接口哪个正确_____。

A、 实现一个接口必须实现接口的所有方法

B、 一个类只能实现一个接口

C、 接口间不能有继承关系

D、 接口中定义的变量默认是 `public static final` 型

答案: D

126、`while` 循环和 `do...while` 循环的区别是_____。

A、 没有区别, 这两个结构任何情况下效果一样

B、 `while` 循环比 `do...while` 循环执行效率高

C、 `while` 循环是先循环后判断, 所以循环体至少被执行一次

D、 `do...while` 循环是先循环后判断, 所以循环体至少被执行一次

答案: D

127、设 `i`、`j` 为 `int` 型变量名, `a` 为 `int` 型数组名, 以下选项中, 正确的赋值语句是_____。

A、 `i = i+10`

B、 `a[0] = 10;`

C、 `i++ = --j;`

D、 `a(0) = 10;`

答案: B

128、SQL 查询语句带参数时应使用_____进行查询操作。

A、 `Statement`

B、 `PreparedStatement`

C、 `CallableStatement`

D、 `PreparStatement`

答案: B

129、关于选择结构下列哪个说法正确_____。

A、 `if` 语句和 `else` 语句必须成对出现

B、 `if` 语句可以没有 `else` 语句对应

C、 `switch` 结构中每个 `case` 语句中必须用 `break` 语句

D、 `swtich` 机构中必须有 `default` 语句

答案: B

130、如何查找字符串变量 s(值为"java")中 v 的位置_____。

- A、 mid(2, s);
- B、 charAt(2);
- C、 s.indexOf('v');
- D、 indexOf(s, 'v');

答案: C

131、在 Java 语言中, 下列语句中不正确的是_____。

- A、 String [] temp = new String
[] {"QD", "JN", "BJ"};
- B、 String temp[] = {"QD", "JN", "BJ"};
- C、 String [] temp = new
String{"QD", "JN", "BJ"};
- D、 String temp[] = new String[3];

答案: C

132、给定代码:

- A、 t[] array = new int[10];
- B、 stem.out.println(array[1]);
- C、 叙述正确的是_____。
- D、 在编译的时候, 会出现错误。
- E、 编译通过, 但运行时会出现错误。
- F、 输出结果为: 0
- G、 输出结果为: null

答案: C

133、下面关于集合类说法错误的是_____。

- A、 A. List 继承 Collection 接口, 允许重复, 以元素添加的次序来放置元素。
- B、 B. Set 继承 Collection 接口, 不允许元素重复, 其常用的具体实现类有 HashSet 和 TreeSet。
- C、 C. Map 继承 Collection 接口, 以“键-值”对保存数据, 键不允许重复。
- D、 D. Map 常用的两个实现类是 HashMap 和 TreeMap。

答案: C

134、在 Java 中, 关于数组描述正确的是 _____。

- A、 数组中的索引下标从 1 开始
- B、 存储在数组当中的数据都属于同一数据类型
- C、 通过数组名.length() 能获得数组的长度

D、 数组的最大索引下标与数组的长度相等

答案： B

135、在使用 JDBC 访问数据库时,下列关于 Statement 语句说法正确的是_____。

- A、 executeQuery(String sql)方法可以用于更新数据库中的数据
- B、 executeUpdate(String sql)方法可以用于查询数据库中的数据
- C、 executeDelete(String sql)方法可以用于删除数据库中的数据
- D、 execute (String sql)方法可以执行任意正确的 SQL 语句, 返回一个布尔值, 表示是否返回 ResultSet

答案： D

136、在 JAVA 语言中, 包 pack1 的类 class1 中有成员方法:

```
protected void method_1() {...}
```

```
private void method_2() {...}
```

```
public void method_3() {...}
```

```
void method_4() {...}
```

在包 pack2 中的类 class2 不是 class1 的子类, 你在 class2 中可以调用的方法有_____。

- A、 method_1
- B、 method_2
- C、 method_3
- D、 method_4

答案： C

137、在 java 中, 引用对象变量和对象间有什么关系_____。

- A、 对象与引用变量的有效期不一致, 当引用变量不存在时, 编程人员必须动手将对象删除, 否则会造成内存泄露。
- B、 对象与引用变量的有效期是一致的, 当引用变量不存在时, 它所指向的对象也会自动消失。
- C、 对象与引用变量的有效期是一致的, 不存在没有引用变量的对象, 也不存在没有对象引用变量。
- D、 引用变量是指向对象的一个指针。

答案： D

138、指出选项中正确的表达式_____。

- A、 byte b = 129;
- B、 Boolean = null;
- C、 long l = 0xffffL;

D、 double = 0.923d;

答案： C

139、执行一个 java 程序 “FirstApp” 的方法是_____。

A、 运行： “java FristApp.java”

B、 运行： “java FristApp”

C、 运行： “javac FristApp.class”

D、 直接双击编译好的 java 目标码文件执行

答案： B

140、在 Java 中,关于面向对象说法错误的是:_____。

A、 一个类只能继承一个父类

B、 所有类都直接或者间接的继承了 Object 类

C、 一个类可以有多个子类,也可以继承多个父类

D、 继承一个类使用关键词 extends 关键字

答案： C

141、重写方法 void method_1(int a,int b)，下面_____是正确的。

A、 public void method_1(int e,int f)

B、 protected void method_1(int e,int f)

C、 public void method_1(int a)

D、 int method_1 (int c, int d)

答案： A

142、{

下面代码：

```
public class Test{
    public static double foo (double a ,double b){
        return (a>b?a:b);
    }
    public static void main(string [ ]args){
        system.out.println(foo(3.4 ,6.3));
    }
}
```

A、 编译成功,输出为 “6.3”

B、 编译成功,输出为 3.4

C、 编译器拒绝表达式(a>b?a :b),因为 java 程序设计语言不支持 “?:” 这样的三元运算符

D、 编译器拒绝表达式, foo(3. 4, 6. 3), 因为它不对字符串值进行运算
答案: A

143、下列关于编码规范的说法错误的是_____。

- A、 类名首字母一般使用大写字母开头
- B、 方法名一般使用小写字母开头
- C、 一行推荐写一条语句
- D、 遵守编码规范可以提高运行速度

答案: D

144、下列关于 Java 中的异常的描述, 那一项是正确的_____。

- A、 Java 中的异常是指在编译过程中所产生的语法错误
- B、 Java 中的异常是指用户编程时用错了 Java 的语句
- C、 Java 中的异常是指 Java 程序在运行过程中所产生的运行错误
- D、 Java 中的异常是指 Java 程序的类加载时的错误

答案: C

145、设有定义语句 `int array[] = {67, 82, 93};` 则以下对此语句的叙述错误的是_____。

- A、 定义了一个名为 array 的一维数组
- B、 array 数组有 3 个元素
- C、 array 数组的下标是从 0 到 3
- D、 数组中的每个元素都必须是整型

答案: C

146、{

给定下面代码:

```
public class Test {  
    public static <T extends Number> void func(T t) {  
        // ...  
    }  
    public static void main(String[] args) {  
        //调用 func 方法  
    }  
}
```

在第 6 行处, 调用 func 方法时, 当传入下面_____参数时, 编译不通过。

}

A、 1

- B、 1.2d
 - C、 100L
 - D、 “hello”
- 答案： D

147、设 Derived 类为 Base 类的子类, 则如下对象的创建_____是错误的?

- A、 Base base = new Derived();
- B、 Base base = new Base();
- C、 Derived derived = new Derived();
- D、 Derived derived = new Base();

答案： D

148、输出最后数组中的所有数字。

请补齐代码。

```
int[] a = new int[10];
for(int i = 0; i < a.length; i++)
a[i] = i + 1;
for (int i = 0; i < ____; i++) {
int t = a[i];
a[i] = ____;
____ = t;
}
for ( ____ )
System.out.println(i);
}
```

答案： a.length / 2;a[a.length - i - 1];a[a.length - i - 1]; int i :
a;List;Map;

149、从处理的基本单位可以将流分为： _____和 _____。

答案： 字节流；字符流；

150、在继承过程中，子类拥有父类定义的所有 _____，但父类可以通过 _____思想保留自己的隐藏数据。

答案： 属性；封装；

151、利用关键词 _____来定义常量。

答案： final;

152、修饰变量:表示此变量不可被修改____

`abstract`

答案: 即常量;

153、Map 集合为映射类型, 通过 ____和 ____的形式存储对象。

答案: 键; 值;

154、利用关键词 _____来定义常量。

答案: `final`; ;

155、数组的初始化方式有 _____和 _____两种。

答案: 静态初始化; 动态初始化; ;

156、常用的数组复制方法有循环复制、 _____和 _____。

答案: `System.arraycopy()`; `clone()`; ;

157、{

以下程序编译运行后的输出结果是: ____`public class Test {`

`public static void testMethod()throws Exception{`

`try {`

`throw new Exception();`

`} finally{`

`System.out.print(""Finally"");`

`}`

`}`

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

`try {`

`testMethod();`

`} catch (Exception e) {`

`System.out.print(""Exception"");`

`}`

`System.out.print(""Finished"");`

`}`

`}`

`}`

答案： FinallyExceptionFinished;

158、在继承过程中, 子类拥有父类定义的所有 ____, 但父类可以通过 ____思想保留自己的隐藏数据。

答案： 属性; 封装;

159、List 接口的具体实现类常用的有 ____和 ____。

答案： ArrayList; LinkedList;

160、Map 接口的具体实现类常用的有 ____和 ____。

答案： HashMap; TreeMap;

161、数组元素具有初始化默认值, 其中数值类型的默认值是 ____, 引用类型的默认值是 ____。

答案： 0; null;

162、数组元素具有初始化默认值, 其中数值类型的默认值是____, 引用类型的默认值是____。

答案： 0; null; ;

163、在 Java 语言中, 利用____关键字来定义最终类, 最终类没有子类; 使用____关键字来定义抽象类, 抽象类不能被实例化。

答案:

final

;

abstract

;

164、根据 UML 规范, 类之间的关系有继承、 _____、依赖、 _____、 _____、组成。

答案： 实现; 关联; 聚合; ;

165、在 Java 语言中, 利用 _____关键字来定义最终类, 最终类没有子类; 使用 _____关键字来定义抽象类, 抽象类不能被实例化。

答案: final; abstract; ;

166、为解决读写文件中文乱码问题, 在 Java 中提供了处理 Unicode 码表示字符流的类, 即以 _____和_____为基类派生出一系列类。

答案: Reader; Writer;

167、在 Java 语言中, 利用 _____关键字来定义最终类, 最终类没有子类; 使用 _____关键字来定义抽象类, 抽象类不能被实例化。

答案: final; abstract;

168、Java 源文件以 .java 为扩展名, 编译后的字节码文件以_____为扩展名。

答案:

.class

;

169、Java 中基本数据类型从概念上分为: 整数类型、 _____、字符类型和 _____。

答案:

浮点类型

;

布尔类型

;

170、Map 接口的具体实现类常用的有 _____和 _____。

答案: HashMap; HashMap; ;

171、在项目开发中, 为了避免类名的重复, Java 允许使用包对类进行组织, 借助于包可以方便的组织管理类; 使用 _____关键词可以定义包, 使用 _____关键词可以引入包。

答案： package; import;

172、 {
简述 equals____方法与” == ” 的区别。
}
{

答案： 1)使用 “= =” 可以比较两个基本类型变量是否相等。;

173、与传统类只能使用通用类型____不同,泛型可以指定使用的类型,提供更好的类型保护。

答案： 如 object;

174、从处理的基本单位可以将流分为： ____和 ____。

答案：

字节流

;

字符流

;

175、面向对象编程语言都提供面向对象模型的机制,这些机制就是:封装、____和 ____。

答案： 继承; 多态;

176、Java 中基本数据类型从概念上分为:整数类型、 ____、字符类型和 ____。

答案： 浮点类型; 布尔类型;

177、假设 x=3,那么 (x++)* (++x)/3+x 的结果是 ____。

答案： 10;

178、Map 接口的具体实现类常用的有 ____和 ____。

答案： HashMap; HashMap;

179、在项目开发中，为了避免类名的重复，Java 允许使用包对类进行组织，借助于包可以方便的组织管理类；使用 _____ 关键词可以定义包，使用 _____ 关键词可以引入包。

答案： package; import; ;

180、泛型的类型参数只能是 _____ 类型，不能是基本数据类型。

答案： 类; ;

181、Java 源文件以 .java 为扩展名，编译后的字节码文件以 _____ 为扩展名。

答案： .class; ;

182、在项目开发中，为了避免类名的重复，Java 允许使用包对类进行组织，借助于包可以方便的组织管理类；使用 _____ 关键词可以定义包，使用 _____ 关键词可以引入包。

答案： package; import; ;

183、表达式 $1/2*3$ 的计算结果是 _____; 设 $x = 2$, 则表达式 $(x++)/3$ 的值是 _____。

答案： 0; 0;

184、常用的数组复制方法有循环复制、 _____ 和 _____。

答案： System.arraycopy(); clone();

185、在 Java 语言中, 子类通过 _____ 关键字继承父类, 通过 _____ 关键字来访问父类的成员。

答案： extends; super;

186、表达式 $1/2*3$ 的计算结果是 _____; 设 $x = 2$, 则表达式 $(x++) / 3$ 的值是 _____。

答案： 0; 0; ;

187、Java 源文件以 .java 为扩展名，编译后的字节码文件以 _____ 为扩展名。

答案： class;

188、数组元素具有初始化默认值，其中数值类型的默认值是 _____，引用类型的默认值是 _____。

答案： 0； null； ；

189、使用 _____关键字定义接口。

答案： Interface； ；

190、面向对象编程语言都提供面向对象模型的机制，这些机制就是：封装、_____和 _____。

答案： 继承； 多态； ；

191、方法的参数传递有 _____传递和 _____传递两种方式。

答案： 值； 参数； ；

192、方法的参数传递有 _____传递和 _____传递两种方式。

答案： 值； 参数；

193、从处理的基本单位可以将流分为： _____和 _____。

答案： 字符流；

194、泛型的类型参数只能是 _____类型, 不能是基本数据类型。

答案： 类；

195、从处理的基本单位可以将流分为： _____和 _____。

答案： 字节流； 字符流；

196、假设 $x=3$ ，那么 $(x++) * (++x) / 3 + x$ 的结果是 _____。

答案： 10； ；

197、数组的初始化方式有 _____和 _____两种。

答案： 静态初始化； 动态初始化；

198、在 Java 语言中，子类通过 _____ 关键字继承父类，通过 _____ 关键字来访问父类的成员。

答案： extends; super;

199、Java 的异常分两类，分别是_____和_____。

答案：

Error

;

Exception

;

200、Map 集合为映射类型，通过 _____和 _____的形式存储对象。

答案： 键；值；

201、在 Java 语言中，子类通过_____关键字继承父类，通过_____关键字来访问父类的成员。

答案： extends; super; ;

202、为解决读写文件中文乱码问题，在 Java 中提供了处理 Unicode 码表示字符流的类，即以 _____和_____为基类派生出一系列类。

答案： Reader; Writer; ;

203、_____是所有类的最终父类，是 Java 类结构的基础。

答案： Object; ;

204、Java 的集合框架主要由一组用来操作对象的接口组成，不同接口描述一组不同数据类型。抽其核心，主要接口有 Collection、 _____、Set 和 _____。

答案： List; Map; ;

205、在 Java 语言中,运算符分为算术运算符、 _____、逻辑运算符、位运算符、赋值运算符、 _____等几类。

答案： 比较运算符; 条件运算符;

206、{

下面程序运行的最终结果是 ____public void test() {

try {

int x = 3 / 0;

System.out.print("Test1 ");

return;

} catch (Exception e) {

System.out.print("Test2 ");

return;

} finally {

System.out.print("Test3 ");

return;

}

}

}

答案： Test2;Test3;

207、常用的数组复制方法有循环复制、____和____。

答案：

System.arraycopy()

;

clone()

;

208、Map 接口的具体实现类常用的有____和____。

答案：

HashMap

;

TreeMap

;

209、Map 接口的具体实现类常用的有 _____和 _____。

答案： HashMap； TreeMap；

210、以下程序编译运行后的输出结果是： _____

```
public class Test {  
    public static void testMethod() throws Exception{  
        try {  
            throw new Exception();  
        } finally{
```

答案： FinallyExceptionFinished；

211、使用 _____关键字定义接口。

答案：

Interface

；

212、根据 UML 规范,类之间的关系有继承、 _____、依赖、 _____、 _____、组成。

答案： 实现； 关联； 聚合；

213、下列代码用于完成以下功能：

- 1、构造长度为 10 的整数数组，并填充数字 1 到 10；
- 2、采用前后交换的方式将数组逆序，即第 1 个元素和最后一个元素交换，第 2 个元素和倒数第二个元素交换....；
- 3、输出最后数组中的所有数字。

请补齐代码。

```
int[] a = new int[10];  
for(int i = 0; i < a.length; i++)  
    a[i] = i + 1;  
for (int i = 0; i < _____; i++) {  
    int t = a[i];  
    a[i] = _____;  
    _____ = t;  
}
```

答案: `a.length / 2; a[a.length - i - 1]; a[a.length - i - 1]; int
i : a; ;`

214、List 接口的具体实现类常用的有 _____ 和 _____。

答案: `ArrayList; LinkedList; ;`

215、下面程序运行的最终结果是 _____

```
public void test() {  
    try {  
        int x = 3 / 0;  
        System.out.print("Test1 ");  
        return;  
    } catch (Exception e) {
```

答案: `Test2; Test3; ;`

216、面向对象的软件开发有哪些优点?

答案:

- 1) 把软件系统看成是各种对象的集合, 这更接近人的思维。
- 2) 软件需求的变动往往是功能的变动, 而功能的执行者——对象一般不会有太大的变化。这使得按照对象设计出来的系统结构比较稳定。
- 3) 对象包括属性和方法, 对象把属性和方法的具体实现方式一起封装起来, 这使得方法与之相关的属性不再分离, 提高每个子系统的相对独立性, 从而提高了软件的可维护性。
- 4) 支持封装、继承、多态和抽象, 提高了软件的可重用性、可维护性和可扩展性。

217、构造长度为 10 的整数数组, 并填充数字 1 到 10;

答案:

218、对象包括属性和方法, 对象把属性和方法的具体实现方式一起封装起来, 这使得方法与之相关的属性不再分离, 提高每个子系统的相对独立性, 从而提高了软件的可维护性。

答案:

219、{
简述使用泛型有什么优点。

```
}  
{
```

答案：

220、把软件系统看成是各种对象的集合,这更接近人的思维。

答案：

221、简述 HashMap、HashSet、ArrayList、LinkedList 的适用场合。

答案：

HashMap、HashSet、ArrayList、LinkedList 都是用于存储多个对象的集合，适用场合如下：

HashMap 适用于需要通过键值快速查找对象的场合；

HashSet 适用于要求内容不可重复的场合；

ArrayList 适用于需要频繁的随机访问（查找第几个元素）的场合；

LinkedList 适用于需要频繁的在头部或中间插入、删除元素的场合。

222、与传统的类相比,泛型更加高效。泛型模板可以提供传统类不能实现的代码重用,在某些情况下可以少些很多代码。

答案：

223、比较两个引用类型的变量是否相等有两种方式：“= ”比较的是两个变量是否引用同一个对象；equals()方法比较的通常是两个变量引用的对象的内容是否相同。

```
}
```

答案：

224、子类方法的返回类型与父类的返回类型相同,或是其子类。

答案：

225、创建一个 TreeSet 对象，并在其中添加一些员工对象(Employee)，其姓名和工资分别是：张三 8000，李四 6000，王五 5600，马六 7500，最后按照工资的大小，降序输出。（提示：让 Employee 对象实现 Comparable 接口）

答案： }

226、方法名和参数列表必须完全相同。

答案:

227、{

定义一个接口 Printer, 声明一个方法 print() 来在控制台打印信息, 再用一个具体的类 ColorPrinter 实现

此接口, 再编写一个测试类 PrinterTest 去使用该接口和子类, 输出结果如图所示。

}
{

```
答案: public interface Printer {  
    public void print();  
}  
  
public class ColorPrinter implements Printer {  
    public void print() {  
        System.out.println("使用彩色打印机进行打印。。。。");  
    }  
}  
  
public class PrinterTest {  
    public static void main(String[] args) {  
        Printer printer=new ColorPrinter();  
        printer.print();  
    }  
}
```

228、Java 的跨平台性是怎样实现的?

答案:

Java 的跨平台性是通过字节码和 Java 虚拟机实现的, Java 源代码编译后生成和操作系统无关的字节码, 而后

通过和系统有关的 Java 虚拟机执行. 所以只要系统存在 Java 虚拟机, 即可以运行 Java 字节码。

229、{

定义一个接口, 声明一个方法 area() 来计算圆的面积(根据半径长度), 再用一个具体的类实现此接口,

再编写一个测试类去使用该接口和子类。

}
{

```
答案: public interface MyInterface {  
    double area(double r);
```

```

}
public class MyImpl implements MyInterface {
public double area(double r) {
return Math.PI * r * r;
}
public static void main(String[] args) {
MyInterface m = new MyImpl();
System.out.println(m.area(0.5));
}
}
}
}

```

230、创建一个 HashMap 对象，并在其中添加一些员工的姓名和工资：张三，8000，李四 6000，然后从 HashMap 对象中获取这两个人的薪水并打印出来，接着把张三的工资改为 8500，再把他们的薪水显示出来。

答案： }

231、修饰类:该类是抽象类,不能被实例化

答案：

232、简述 Statement、PrapedStatement 和 CallableStatement 的区别。

答案： }

233、方法重写需要遵循的原则。

答案：

- 1) 方法名和参数列表必须完全相同。
- 2) 子类方法的返回类型与父类的返回类型相同，或是其子类。
- 3) 子类方法声明异常可以与父类方法声明的异常相同，或是其子类。
- 4) 父类中的私有方法不能被重写，否则在其子类中只是新定义了一个方法，与父类中的方法无关
- 5) 子类方法的可访问性可以与父类方法可访问性相同，或者更公开。
- 6) 静态方法不存在重写的概念。

234、支持封装、继承、多态和抽象,提高了软件的可重用性、可维护性和可扩展性。

}

答案：

235、输入 3 个数 x, y, z, 按大小顺序输出。

答案:

```
public static void main(String[] args) {
    Scanner s = new Scanner(System.in);
    System.out.println(“请输入 3 个整数:”);
    int x = s.nextInt();
    int y = s.nextInt();
    int z = s.nextInt();
    if(x < y) {
        int t = x;
        x = y;
        y = t;
    }
    if(x < z) {
        int t = x;
        x = z;
        z = t;
    }
    if(y < z) {
        int t = y;
        y = z;
        z = t;
    }
    System.out.println(“从大到小的顺序输出:”);
    System.out.println(x + “ ” + y + “ ” + z);
}
}
```

236、定义一个接口 `Animal`, 声明一个方法 `run()` 来描述动物跑的动作; 用一个具体的类 `Cat` 实现此接口; 再编写一个测试类 `Test` 去使用该接口和子类。

答案:

```
interface Animal{
    public void run();
}

class Cat implements Animal{
    public void run() {
```

```
System.out.println("小猫迅速爬到树上");  
}  
}
```

测试方法:

```
public class Test {  
    public static void main(String[] args) {  
        Animal cat=new Cat();  
        cat.run();  
    }  
}
```

237、泛型用来解决创建和使用新的数据类型。泛型也使不同场合的代码重用更加方便。

答案:

238、{

下列代码用于完成以下功能:

答案:

239、给定一个数组: `int[] array = {12, 1, 3, 34, 121, 565}`; 将其元素按照从小到大的顺序打印出来。

答案: }

240、父类中的私有方法不能被重写, 否则在其子类中只是新定义了一个方法, 与父类中的方法无关 5) 子类方法的可访问性可以与父类方法可访问性相同, 或者更公开。

答案:

241、简述 Overload 和 Override 的区别。

答案:

Overload 是方法重载, 在同一个类中可以定义方法的重载, Overload 可以改变返回值的类型。

Override 为方法重写, 发生在父类和子类之间, 子类对父类的方法进行重写。

242、简述 Java 中的两种异常处理机制。

答案：

捕获异常:在 Java 程序运行过程中,系统得到一个异常对象时,它会沿着方法的调用栈逐层回溯,寻找处理这一异常的代码,找到处理这种异常的方法后,进行处理(即捕获异常);如果找不到,运行时系统将终止。

声明抛出异常:如果方法中并不知道如何处理所出现的异常,则在定义方法时,声明抛出异常。

243、简述 equals()方法与“==”的区别。

答案：

1)使用“==”可以比较两个基本类型变量是否相等。

2)比较两个引用类型的变量是否相等有两种方式:“==”比较的是两个变量是否引用同一个对象;equals()方法比较的通常是两个变量引用的对象的内容是否相同。

244、修饰方法:表示此方法不可被重写

答案：

245、简述 Statement 和 PraparedStatement 的区别。

答案： }

246、{

给定一个数组:int[] array = {12, 1, 3, 34, 121, 565};将其元素按照从小到大的顺序打印出来。

}

{

答案: public static void main(String[] args) {
int[] a = {12, 1, 3, 34, 121, 565};
sort(a);
for (int i : a)
System.out.print(i + " ");
}
public static void sort(int[] a) {
for (int i = 1; i < a.length; i++) {
int temp = a[i];

```

int j = i - 1;
for (; j >= 0 && temp < a[j]; j--)
a[j + 1] = a[j];
a[j + 1] = temp;
}
}
}

```

247、{

创建一个 TreeSet 对象, 并在其中添加一些员工对象 (Employee), 其姓名和工资分别是:张三 8000, 李四 6000, 王五 5600, 马六 7500 ,最后按照工资的大小, 降序输出。(提示:让 Employee 对象实现 Comparable 接口)

}

{

```

答案: public class Employee implements Comparable<Employee> {
String name;
int salary;
public int compareTo(Employee e) {
if (salary > e.salary)
return -1;
else if (salary < e.salary)
return 1;
return 0;
}

public static void main(String[] args) {
Employee e1 = new Employee();
e1.name = "张三";
e1.salary = 8000;
Employee e2 = new Employee();
e2.name = "李四";
e2.salary = 6000;
Employee e3 = new Employee();
e3.name = "王五";
e3.salary = 5600;
Employee e4 = new Employee();
e4.name = "马六";
e4.salary = 7500;
TreeSet<Employee> set = new TreeSet<Employee>();
set.add(e1);
set.add(e2);
set.add(e3);
set.add(e4);
for (Employee e : set)

```

```
System.out.println(e.name + ":" + e.salary);  
}  
}  
}
```

248、定义一个接口，声明一个方法 `area()` 来计算圆的面积（根据半径长度），再用一个具体的类实现此接口，再编写一个测试类去使用该接口和子类。

答案： }

249、{

简述 `HashMap`、`HashSet`、`ArrayList`、`LinkedList` 的适用场合。

}

{

答案： `HashMap`、`HashSet`、`ArrayList`、`LinkedList` 都是用于存储多个对象的集合,适用场合如下：

`HashMap` 适用于需要通过键值快速查找对象的场合；

`HashSet` 适用于要求内容不可重复的场合；

`ArrayList` 适用于需要频繁的随机访问(查找第几个元素)的场合；

`LinkedList` 适用于需要频繁的在头部或中间插入、删除元素的场合。

}

250、静态方法不存在重写的概念。

}

答案：

251、性能和类型安全性大大提高。

}

答案：

252、采用前后交换的方式将数组逆序,即第 1 个元素和最后一个元素交换,第 2 个元素和倒数第二个元素交换....;

答案：

253、输入 3 个数 `x, y, z`，按大小顺序输出。效果如图所示：

答案： }

254、修饰方法:该方法是抽象方法,没有方法体(即未实现)

}

答案:

255、{ }

JAVA 语言如何进行异常处理,关键字:throws、throw、try、catch、finally 分别代表什么意义?在 try 块中可以抛出异常吗?

}

{

答案: 在 Java 中对异常的处理共涉及到五个关键字分别是:try、catch、throw、throws 和 finally。

Java 中可用于处理异常的两种方式:

自行处理:可能引发异常的语句封入在 try 块内,而处理异常的相应语句则存在于 catch 块内。

抛出异常:在方法声明中包含 throws 子句,通知调用者,如果发生了异常,必须由调用者处理。try 块中可以继续抛出异常。

}

256、软件需求的变动往往是功能的变动,而功能的执行者—对象一般不会有太大的变化。这使得按照对象设计出来的系统结构比较稳定。

答案:

257、子类方法声明异常可以与父类方法声明的异常相同,或是其子类。

答案:

258、{

简述关键字 final 和 abstract 的用途(提示:可以从类、方法等方面阐述)

}

{

答案: final

1) 修饰类:表示此类不可被继承

259、{

创建一个 HashMap 对象,并在其中添加一些员工的姓名和工资:张三,8000,李四6000,然后从 HashMap 对象中获取这两个人的薪水并打印出来,接着把张三的工

资改为 8500, 再把他们的薪水显示出来。

```
}  
{
```

答案: `public class Employee {
String name;
int salary;
public static void main(String[] args) {
Employee e1 = new Employee();
e1.name = "张三";
e1.salary = 8000;
Employee e2 = new Employee();
e2.name = "李四";
e2.salary = 6000;
HashMap<String, Employee> map = new HashMap<String, Employee>();
map.put(e1.name, e1);
map.put(e2.name, e2);
for (Employee e : map.values())
System.out.println(e.name + ":" + e.salary);
e1.salary = 8500;
for (Employee e : map.values())
System.out.println(e.name + ":" + e.salary);
}
}
}`

260、{

面向对象的软件开发有哪些优点?

```
}  
{
```

答案:

261、{

简述 Overload 和 Override 的区别。

```
}  
{
```

答案: Overload 是方法重载, 在同一个类中可以定义方法的重载, Overload 可以改变返回值的类型。

Override 为方法重写, 发生在父类和子类之间, 子类对父类的方法进行重写。

```
}
```

262、简述 Java 中的两种异常处理机制。

答案：

捕获异常：

在 Java 程序运行过程中，系统得到一个异常对象时，它会沿着方法的调用栈逐层回溯，寻找处理这一异常的代码，找到处理这种异常的方法后，进行处理（即捕获异常）；如果找不到，运行时系统将终止。

声明抛出异常：如果方法中并不知道如何处理所出现的异常，则在定义方法时，声明抛出异常。

263、{

JAVA 语言如何进行异常处理,关键字:throws、throw、try、catch、finally 分别代表什么意义?在 try 块中可以抛出异常吗?

}

{

答案： 在 Java 中对异常的处理共涉及到五个关键字分别是:try、catch、throw、throws 和 finally。

Java 中可用于处理异常的两种方式:自行处理:可能引发异常的语句封入在 try 块内,而处理异常的相应语句则存在于 catch 块内。抛出异常:在方法声明中包含 throws 子句,通知调用者,如果发生了异常,必须由调用者处理。 try 块中可以继续抛出异常。

}

264、}

JAVA 语言如何进行异常处理,关键字: throws、throw、try、catch、finally 分别代表什么意义? 在 try 块中可以抛出异常吗?

答案：

在 Java 中对异常的处理共涉及到五个关键字分别是: try、catch、throw、throws 和 finally。

Java 中可用于处理异常的两种方式：

自行处理：可能引发异常的语句封入在 try 块内，而处理异常的相应语句则存在于 catch 块内。

抛出异常：在方法声明中包含 throws 子句，通知调用者，如果发生了异常，必须由调用者处理。try 块中可以继续抛出异常。

265、定义一个接口 Animal，声明一个方法 run() 来描述动物跑的动作；

用一个具体的类 Cat 实现此接口；再编写一个测试类 Test 去使用该接口和子类。

答案： }

266、简述关键字 final 和 abstract 的用途（提示：可以从类、方法等方面阐述）

答案：

final

- 1) 修饰类：表示此类不可被继承
- 2) 修饰方法：表示此方法不可被重写
- 3) 修饰变量：表示此变量不可被修改（即常量）

abstract

- 1) 修饰类：该类是抽象类，不能被实例化
- 2) 修饰方法：该方法是抽象方法，没有方法体（即未实现）

267、泛型是一种强类型。其处理速度要比普通类快。

答案：

268、简述使用泛型有什么优点。

答案：

- 1) 泛型是一种强类型。其处理速度要比普通类快。
- 2) 泛型用来解决创建和使用新的数据类型。泛型也使不同场合的代码重用更加方便。
- 3) 与传统的类相比，泛型更加高效。泛型模板可以提供传统类不能实现的代码重用，在某些情况下可以少些很多代码。
- 4) 与传统类只能使用通用类型（如 object）不同，泛型可以指定使用的类型，提供更好的类型保护。
- 5) 性能和类型安全性大大提高。

269、方法重写需要遵循的原则。

答案：

方法名和参数列表必须完全相同。子类方法的返回类型与父类的返回类型相同，或是其子类。子类方法声明异常可以与父类方法声明的异常相同，或是其子类。父类中的私有方法不能被重写，否则在其子类中只是新定义了一个方法，与父类中的方法无关。子类方法的可访问性可以与父类方法可访问性相同，或者更公开。静态方法不存在重写的概念。

270、{

Java 的跨平台性是怎样实现的？

```
}  
{
```

答案： Java 的跨平台性是通过字节码和 Java 虚拟机实现的, Java 源代码编译后生成和操作系统无关的字节码, 而后通过和系统有关的 Java 虚拟机执行. 所以只要系统存在 Java 虚拟机, 即可以运行 Java 字节码。

```
}
```

271、简述 Java 中类之间常见的三种关系：依赖、聚合、继承的概念。

答案：

在 Java 中，类之间常见的关系有：

- a) 依赖（user-a）：依赖是一种常见的类之间的关系，如果在一个类 A 的方法中操作另外一个类 B 的对象，那么类 A 依赖于类 B；
- b) 聚合（has-a）：聚合表现的则是类 A 包含类 B 的关系，如：一个 Car 类的对象包含一个 Motor（发动机）的对象，从而构成完整的对象；
- c) 继承（is-a）：继承表现的是一种共性与特性的关系，如果类 B 和类 C 继承自类 A，那么类 A 规定了类 B 和类 C 的共性，类 B 和类 C 在继承类 A 的基础上可以添加自己的特性。

解析：

272、{

简述 Statement 和 PraparedStatement 的区别。

```
}  
{
```

答案： Statement 接口一般用于执行静态的 SQL 语句, 静态的 SQL 语句在执行时不需要接收任何参数。

PreparedStatement 接口是 Statement 接口的子接口, 它继承了 Statement 的所有功能, 可用于执行动态的 SQL 语句, 可以在 SQL 语句中提供参数, 当多次执行同一条 SQL 语句时, 可以直接执行预编译好的语句, 其执行速度要快于 Statement 对象。

```
}
```