

最新版

全国计算机等级考试

**考点解析、例题精解与
实战练习**

—— 二级Java语言
程序设计

NCRE研究组



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

全国计算机等级考试考点解析、例题精解与实战练习

——二级 Java 语言 程序设计

Quanguo Jisuanji Dengji Kaoshi Kaodian Jiexi、Liti Jingjie
Yu Shizhan Lianxi ——Erji Java Yuyan Chengxu Sheji

NCRE 研究组



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容提要

本书是按照教育部考试中心颁布的全国计算机等级考试最新考试大纲和指定教材编写的。全书共分13章,章节安排与教育部考试中心最新指定教材(2011年版)同步,主要从考试大纲要求、考试要点、真题链接、同步自测等方面对该部分内容进行系统的阐述,主要内容有:Java语言概论,简单数据类型概论,运算符和表达式,流程控制,类、数组和字符串操作,异常处理,输入/输出及文件操作,线程与对象串行化,编写图形用户界面,Applet程序设计,上机指导等。

本书具有考点浓缩、例题典型、讲解精当等特点,适合参加全国计算机等级考试(二级Java语言程序设计)的人员考前复习使用,也适合其他相关人员及等级考试培训班使用。

本书配有光盘。光盘中提供笔试和上机考试两大软件系统,含有10套笔试和10套上机考试模拟试题。两大软件系统均增加了试题评析的功能。此外,所有上机试题均配有视频演示和关键注解。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试考点解析、例题精解与实战练习.
二级Java语言程序设计/NCRE 研究组编. —北京:高等教育出版社,2011.1

ISBN 978-7-04-030308-7

I. ①全… II. ①N… III. ①电子计算机-水平考试-自学参考资料②JAVA语言-程序设计-水平考试-自学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第257906号

策划编辑 何新权 责任编辑 何新权 封面设计 张楠
版式设计 马敬茹 责任校对 王超 责任印制 韩刚

出版发行 高等教育出版社
社址 北京市西城区德外大街4号
邮政编码 100120

购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京鑫丰华彩印有限公司

网上订购 <http://www.landradio.com>
<http://www.landradio.com.cn>
畅想教育 <http://www.widedu.com>

开 本 787×1092 1/16
印 张 15.75
字 数 400 000

版 次 2011年1月第1版
印 次 2011年1月第1次印刷
定 价 35.00元(含光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 30308-00

前言

全国计算机等级考试自 1994 年举办以来,得到了社会各界的广泛认可,在推广、普及计算机应用知识和技术,以及为用人单位录用和考核工作人员提供评价标准等方面发挥了重要的作用。全国计算机等级考试是目前国内参加人数最多、影响最大的计算机类考试。

为了更好地服务于考生,引导考生尽快掌握先进的计算机技术,并能够顺利通过计算机等级考试,配合新考试大纲的推出,我们特别编写了此书。

本书共分 13 章,讲解计算机等级考试二级 Java 语言程序设计的相关知识,章节安排与教育部考试中心最新指定教材(2011 年版)同步,主要从考试大纲要求、考试要点、真题链接和同步自测等几个方面对该部分内容进行系统的阐述,所涉及的内容主要有:Java 语言概论,简单数据类型概论,运算符和表达式,流程控制,类、数组和字符串操作,异常处理,输入/输出及文件操作,线程与对象串行化,编写图形用户界面,Applet 程序设计,上机指导等。

与目前已出版的同类图书相比,本书具有以下一些特色。

(1) **考点浓缩精解,重点突出。**本书将指定的考试内容进行浓缩,用言简意赅的语言精讲考试要点、重点和难点,从而使考生更易于理解全国计算机等级考试的要求和考查范围,能够在较短的时间内取得较大的收获。

(2) **例题选取精心,分析到位。**书中的例题部分选自近年全国计算机等级考试的真题,另一部分是根据最新考试要求精心设计而成的,具有典型性和针对性。所有例题均给出详尽的分析,便于考生掌握完整的解题思路,以达到举一反三、触类旁通的功效。

(3) **实战练习丰富,附有答案。**本书针对考试过关,着重实战,每章均配有练习题,通过这些练习题可对所学内容进行巩固和提高。最后还提供多套模拟试题,便于考生检测自己的总体水平。所有练习题和模拟试题均配有答案,便于自测使用。

(4) **上机全面辅导,书盘结合。**本书介绍了上机考试的环境、要点、考试题型等内容,并对最新的上机考试真题进行分类详解。光盘中提供笔试和上机考试两大软件系统,含有 10 套笔试和 10 套上机考试模拟试题,便于实战演练,感受全真考试环境。两大软件系统均增设了试题评析功能,便于考生自我检查学习效果,在答题过程中加深对所考核知识要点的理解与掌握。特别地,所有上机试题均配有视频演示及关键注解,如同名师亲临现场,手把手教会考生解题过关。

本书适合参加全国计算机等级考试(二级 Java 语言程序设计)的人员考前复习使用,也适合其他相关人员及等级考试培训班使用。

为方便读者复习,书中将重要考点或高频考点用“*”标记,将重点记忆考点或内容用字下加波浪线标记,将重点理解考点或内容用字下加横线标记,将重点应用考点或内容用字下加点标记。

编者

2008 年 1 月

目 录

第1章 Java 语言概论

1.1 Java 语言简介	1
* 考点1 Java 语言的特点及优势	1
考点2 Java 语言的实现机制	3
1.2 Java 的体系结构	3
* 考点3 JDK 目录结构	3
* 考点4 Java 的 API 结构	4
* 考点5 Java 源程序结构	5
* 考点6 Java 程序编写及运行的过程	7
1.3 同步自测	9
1.4 同步自测答案	9

第2章 简单数据类型概论

2.1 概述	10
* 考点1 Java 标识符的命名规则	10
考点2 常量与变量	11
2.2 简单数据类型	12
* 考点3 整型数据	12
* 考点4 浮点型数据	13
考点5 布尔型数据	14
* 考点6 字符型数据	15
* 考点7 各类型数据之间的转换	16
2.3 同步自测	17
2.4 同步自测答案	17

第3章 运算符和表达式

3.1 概述	18
考点1 运算符	18
考点2 表达式	19
3.2 算术运算符和算术表达式	19
* 考点3 一元算术运算符	19
* 考点4 二元算术运算符	21
3.3 关系运算符和关系运算表达式	23
考点5 关系运算符及关系运算表达式	23

3.4 布尔逻辑运算符和

布尔逻辑表达式	24
考点6 逻辑运算符	24
3.5 移位运算符	24
考点7 移位运算符	24
3.6 赋值运算符和赋值表达式	25
考点8 赋值表达式的类型	25
3.7 条件运算符与条件表达式	26
* 考点9 条件表达式的值	26
3.8 运算符的优先级和复杂表达式	27
* 考点10 运算符的优先级	27
3.9 同步自测	28
3.10 同步自测答案	29

第4章 流程控制

4.1 分支语句	30
考点1 条件语句	30
* 考点2 多分支语句	31
4.2 循环语句	32
考点3 while 循环	32
考点4 do-while 循环	34
* 考点5 for 循环	34
4.3 跳转语句	37
考点6 break 语句	37
考点7 continue 语句	38
考点8 return 语句	38
4.4 递归	39
考点9 递归	39
4.5 同步自测	40
4.6 同步自测答案	41

第5章 类、数组和字符串操作

5.1 概述	42
--------------	----

考点1 面向对象特性	42
* 考点2 类定义	42
考点3 方法重载与构造方法	46
* 考点4 对象与接口	47
* 考点5 类及类成员修饰符	49
* 考点6 继承	50
考点7 内部类	52
* 考点8 类库	53
5.2 一维数组	54
考点9 定义和创建数组	54
* 考点10 初始化数组	54
5.3 多维数组	57
考点11 二维数组的定义	57
考点12 调整数组大小	57
5.4 字符串操作	58
考点13 字符串的表示	58
考点14 字符串的访问	59
* 考点15 字符串的修改	60
* 考点16 字符串的比较	61
5.5 同步自测	61
5.6 同步自测答案	62

第6章 异常处理

6.1 概述	63
考点1 异常与 Throwable 类	63
6.2 异常类	64
* 考点2 异常类	64
6.3 处理异常	66
* 考点3 try、catch 及 finally 语句	66
6.4 同步自测	68
6.5 同步自测答案	69

第7章 输入/输出及文件操作

7.1 概述	70
考点1 流	70
* 考点2 Java 中包含的输入/输出流的类	70
7.2 文件	73
考点3 创建文件	73
* 考点4 File 类提供的方法	73
* 考点5 随机文件流	75

7.3 字节输入/输出流	75
考点6 字节输入与输出流	75
* 考点7 内存的读/写	76
7.4 字符类输入/输出流	78
考点8 字符类输入流	78
考点9 字符类输出流	78
7.5 过滤流	79
* 考点10 过滤流	79
7.6 同步自测	82
7.7 同步自测答案	83

第8章 线程与对象串行化

8.1 线程的概念	84
* 考点1 线程与进程	84
* 考点2 Java 中的线程模型	85
8.2 线程的创建	86
* 考点3 创建线程	86
考点4 通过实现 Runnable 接口创建线程	87
考点5 通过继承 Thread 类创建线程	92
8.3 线程调度与线程控制	95
考点6 线程优先级与线程调度策略	95
* 考点7 线程的基本控制	95
8.4 线程同步	97
考点8 对象的加锁及其操作	97
考点9 死锁的防治	99
考点10 线程间的交互	99
8.5 线程状态与生命周期	101
* 考点11 线程状态与生命周期	101
8.6 对象的串行化	103
考点12 串行化的概念和目的	103
考点13 串行化对象的方法	104
* 考点14 构造可串行化对象的类	105
8.7 同步自测	105
8.8 同步自测答案	107

第9章 编写图形用户界面

9.1 用 AWT 编写图形用户界面	108
考点1 java.awt 包	108
考点2 布局管理器	109
9.2 AWT 事件处理模型	110

* 考点3 事件处理机制与事件监听器	110
考点4 事件适配器	113
9.3 AWT 构件	113
* 考点5 基本构件的应用	113
9.4 用 Swing 编写图形用户界面	116
考点6 Swing 构件	116
* 考点7 Swing 的类层次结构	117
考点8 Swing 的特性	117
9.5 Swing 构件和容器	118
* 考点9 构件的分类	118
考点10 使用 Swing 的基本规则	118
考点11 各种容器面板和构件	119
* 考点12 布局管理器	122
9.6 同步自测	123
9.7 同步自测答案	124

第10章 Applet 程序设计

10.1 Applet 概述	125
考点1 Applet 的概念	125
* 考点2 Applet 类 API 概述	126
考点3 Applet 的关键方法	128
* 考点4 Applet 的显示	129
10.2 Applet 的编写	131
考点5 Applet 的编写步骤	131
考点6 在 HTML 页面中包含 Applet	132
* 考点7 <APPLET>标记	133
10.3 Applet 中的图形用户界面	134
考点8 基于 AWT 构件的 Applet 用户界面	134
考点9 基于 Swing 的 Applet 用户 界面	135
考点10 Applet 中的事件处理	136
10.4 Applet 的多媒体支持	137
考点11 显示图像	137
考点12 动画制作	138
10.5 Applet 的安全控制	138
* 考点13 Applet 的安全限制	138
10.6 Applet 与 Application	139

* 考点14 Applet 与 Application	139
10.7 同步自测	139
10.8 同步自测答案	140

第11章 上机指导

11.1 基本数据类型与处理及 对话框的应用	141
11.2 字符串的操作与输出	152
11.3 AWT 与 Swing 构件的应用	160
11.4 Applet 的应用	173
11.5 多线程与异常处理	183
11.6 输入/输出与文件操作	187
11.7 类的基本用法	190
11.8 同步自测	192
11.9 同步自测答案	207

第12章 笔试模拟试卷及答案分析

12.1 笔试模拟试卷	208
12.1.1 笔试模拟试卷一	208
12.1.2 笔试模拟试卷二	212
12.1.3 笔试模拟试卷三	217
12.2 笔试模拟试卷答案分析	221
12.2.1 笔试模拟试卷一答案分析	221
12.2.2 笔试模拟试卷二答案分析	224
12.2.3 笔试模拟试卷三答案分析	227

第13章 上机模拟试卷及答案分析

13.1 上机模拟试卷	231
13.1.1 上机模拟试卷一	231
13.1.2 上机模拟试卷二	234
13.1.3 上机模拟试卷三	237
13.2 上机模拟试卷答案分析	240
13.2.1 上机模拟试卷一答案分析	240
13.2.2 上机模拟试卷二答案分析	240
13.2.3 上机模拟试卷三答案分析	240

第1章

Java语言概论



大纲要求重点

- (1) Java 语言的特点及实现机制。
- (2) JDK 目录结构。
- (3) Java 的 API 结构。
- (4) Java 程序的运行。
- (5) Java 源程序结构。

1.1 Java 语言简介

* 考点1 Java 语言的特点及优势

考点点拨：考生需要掌握 Java 的 11 个特性。

Java 是一种网络编程语言，与其他编程语言相比，它具有以下特点：

- (1) 充分利用面向对象技术。Java 把所有的 Java 应用和 Applet 都看作对象，按类进行封装。与其他面向对象程序设计语言相比，Java 对面向对象技术的利用更加彻底。
- (2) 分布式计算。Java 类库支持 TCP/IP 协议，应用程序可以通过 URL 地址访问网络上的任何对象。
- (3) 健壮性（又称稳健性）。Java 语言不允许使用指针访问内存，更不允许使用指针数组访问内存。
- (4) 安全性。面向网络、分布式环境的 Java 语言是目前安全性最佳的编程语言。
- (5) 跨平台性。Java 解释器采用与体系结构无关的字节代码指令技术，只需安装 Java 运行系统，就可以保证 Java 程序在网络上的任何地方运行。
- (6) 可移植性。Java 本身的编译器用 Java 语言编写，但其运行系统的虚拟机用 C 语言实现，这样可以保证 Java 本身具有可移植性。
- (7) 解释执行。Java 语言用字节码进行解释，使其连接过程更加简单。
- (8) 多线程。多线程是 Java 程序的并发机制，能同步共享数据，处理不同的事件。
- (9) 动态性。Java 类库可以自由地增加新方法或实例。同时，Java 通过接口支持多重继承，使类继承有更为灵活的可扩展性。它还可以随时插入构件和数据库。
- (10) 高性能。字节码的设计易直接转换成一些特定 CPU 的机器码，其性能高到使人感觉不到编译的差别。而且编译时还可能对字节码进行优化，生成高质量的代码。另外，Java 的多线程技术也是使性能提高的重要因素。
- (11) Applet 的特点。Applet 是 Java 的一类特殊应用程序，它嵌入 HTML 中，可以实现多

媒体的用户界面或复杂的计算。Applet 要求在支持 Java 的浏览器上运行，它使得互联网上的信息能够很容易地实现动态性和交互性。

真题链接

【例 1】下列特点中，不属于 Java 的是_____。(2010.9)

- A) 多线程 B) 多继承 C) 跨平台 D) 动态性

解析：Java 的基本特点有：简单易学、面向对象、分布式计算、健壮性、安全性、跨平台和可移植性、解释执行、高效性、多线程、动态性等，因此选项 B 不是 Java 的特点，符合题意。

答案：B

【例 2】下列对 Java 特性的叙述中，错误的是_____。(2008.4)

- A) 在编写 Java 子类时可以自由地增加新方法和属性
B) Java 的 Applet 要求编程首先创建 JFrame 窗口
C) Java 语言用解释器执行字节码
D) Java 中的类一般都有自己的属性和方法

解析：Java Applet 小程序是嵌入在浏览器或者用 appletviewer.exe 命令来运行的，不需要先创建 JFrame 窗口。

答案：B

【例 3】Java 语言与 C++语言相比，其最突出的特点是_____。(2007.4)

- A) 面向对象 B) 高性能 C) 跨平台 D) 有类库

解析：C++语言和 Java 语言都是面向对象程序设计语言，都拥有丰富的类库。同时，C++作为目前的主流编程语言之一，其高性能也是主要特点之一。Java 程序经编译后生成的字节码并不直接在操作系统上运行，而是通过 Java 虚拟机 (JVM) 解释后执行，因而 Java 程序可以在安装 JVM 的任何平台上运行，具有很强的跨平台性和可移植性，这是 Java 与 C++相比最大的不同点。

答案：C

【例 4】以下叙述中错误的是_____。(2007.4)

- A) Java 提供丰富的类库 B) Java 最大限度地利用网络资源
C) Java 支持多线程 D) Java 不支持 TCP/IP 协议

解析：Java 具有分布式计算的特点，其所提供的类库支持 TCP/IP 协议，应用程序可以通过 URL 地址访问网络上的任何对象。因而选项 D 错误，其他选项都是 Java 的特点。

答案：D

【例 5】下列关于 Java 语言特点的叙述中，错误的是_____。(2006.9)

- A) Java 是面向过程的编程语言 B) Java 支持分布式计算
C) Java 是跨平台的编程语言 D) Java 支持多线程

解析：Java 语言具有以下特点：简单易学；利用面向对象程序设计技术；分布式计算；健壮性；安全性；跨平台性；可移植性；解释执行；高性能；多线程；动态性。因此本题的答案为 A。

答案：A

考点2 Java 语言的实现机制

考点点拨：主要考察 Java 虚拟机的功能，此考点需要考生深刻理解。

(1) Java 虚拟机。Java 语言的执行模式是编译和解释型。Java 程序首先由编译器转换为标准字节代码，然后由 Java 虚拟机来解释执行。

Java 虚拟机把字节代码程序同各操作系统和硬件分开，使 Java 程序可以独立于平台运行。

(2) 垃圾回收机制。Java 有一个系统级线程，对内存的使用情况进行跟踪，使程序员从繁忙的内存管理中解放出来。

(3) 代码安全检测。Java 程序的安全性体现在多个层次上，如编译层、解释层、平台层上都有相应的安全检测机制。

真题链接

一、选择题

【例 1】为使 Java 程序独立于平台，Java 虚拟机把字节码与各个操作系统及硬件_____。(2009.9)

- A) 分开 B) 结合 C) 联系 D) 融合

解析：Java 编写好的程序首先由编译器转换为标准字节代码，然后由 Java 虚拟机去解释执行。Java 虚拟机把字节代码程序与各操作系统和硬件分开，使 Java 程序独立于平台。因此，本题的正确答案是 A。

答案：A

【例 2】Class 类的对象由_____自动生成，隐藏在 .class 文件中，它在运行时为用户提供信息。(2009.9)

- A) Java 编译器 B) Java 解释器 C) Java new 关键字 D) Java 类分解器

解析：Class 类是用于类操作的类，Class 对象由 Java 编译器自动生成，隐藏在 .class 文件中，它在运行时为用户提供信息，还提供运行时装入环境的操作类 ClassLoader。

答案：A

【例 3】Java 虚拟机 (JVM) 运行 Java 代码时不会进行的操作是_____。(2009.4)

- A) 加载代码 B) 校验代码 C) 编译代码 D) 执行代码

解析：在 Java 中，类加载器把一个类装入 JAVA 虚拟机需要经过三个步骤来完成：装载、链接和初始化。可以看出虚拟机 (JVM) 运行时不需要加载代码，因此选择 A。

答案：A

二、填空题

【例】JVM 指的是 Java _____。(2010.9)

解析：JVM 是 Java Virtual Machine 的缩写。

答案：虚拟机

1.2 Java 的体系结构

* 考点3 JDK 目录结构

考点点拨：考生需要重点记忆 JDK 目录结构中的 bin 目录和 lib 目录。

以 j2sdk 1.4.2 为例,解压后的目录结构如下。

(1) bin 目录下有编译器、解释器和许多工具。

(2) demo 目录下有各种演示例子。

(3) include 目录下是 Win32 子目录,所包含的都是本地方法文件。

(4) jre 目录是 Java 程序运行环境的根目录,其下有 bin 子目录,包括平台所用工具、可执行文件和 DLL 文件;lib 子目录包括 Java 运行环境的代码库、属性设置和资源文件,默认安装目录和安全管理。

(5) lib 目录下是库文件。

(6) src.zip 是源码压缩文件。

真题链接

【例 1】下列对 Java 语言的叙述中,错误的是_____。(2008.9)

A) Java 虚拟机解释执行字节码

B) JDK 的库文件目录是 bin

C) Java 的类是对具有相同行为对象的一种抽象

D) Java 中的垃圾回收机制是一个系统级的线程

解析:lib 目录包含 Java 库文件;bin 子目录包括平台所用工具和库的可执行文件以及 DLL 文件。因此,本题的正确答案是 B。

答案: B

【例 2】运行 Java 程序需要的工具软件所在的目录是_____。(2006.9)

A) JDK 的 bin 目录

B) JDK 的 demo 目录

C) JDK 的 lib 目录

D) JDKR 的 jre 目录

解析:JDK 共有 6 个目录。bin 目录下有编译器、解释器和许多工具。demo 目录下有各种演示例子。include 目录下是 Win32 子目录,都是本地方法文件。jre 目录是 Java 程序运行环境的根目录。lib 目录下是库文件。src.zip 是源码压缩文件。

答案: A

* 考点 4 Java 的 API 结构

考点点拨: 考生需要重点掌握 java.awt 包、java.applet 包、java.io 包、java.util 包和 java.swing 包。

Java 类库主要包括核心 Java 包、Javax 扩展包和 Org 包。

(1) 核心 Java 包主要包括如下几种。

① java.lang 包。封装编程要用的基本类,如 Object、Class、System、Integer、Thread 等。Object 是所有类的根,其所包含的属性和方法被所有类继承。Class 类是一个特殊类,其对象是由编译器自动生成的,它伴随每个类。Class 对象包含所属类的所有信息,可以通过 Class 类的方法来访问这些信息。System 类是特殊类,它是一个 final 类,所有的方法都用类变量来调用,即对 System 类不可能实例化,它主要提供标准输入/输出和系统环境信息的访问与设置。

② java.awt 包。封装抽象窗口工具包,提供构建和管理用户图形界面的功能。

③ java.applet 包。为 Applet 提供执行所需要的所有类,主要是访问 Applet 内容的通信类。

④ java.io 包。向程序提供文件输入/输出操作的类。

⑤ java.util 包。提供实用程序类和集合类，如日期方法类、集合 Collection、Arrays 类等。

(2) Javax 扩展包。

javax.swing 包。提供构建和管理应用程序的图形界面的轻量级构件。

(3) Org 包是与国际组织有关的标准。

真题链接

【例 1】Java 程序默认引用的包是_____。(2010.9)

A) java.text 包 B) java.awt 包 C) java.lang 包 D) java.util 包

解析：java.lang 包封装了所有编写 Java 程序所需要的基本类。

答案：C

【例 2】下列关于 System 类的叙述中，错误的是_____。(2007.9)

A) System 类是一个 final 类 B) System 类不能实例化
C) System 类中未定义属性 D) System 类中主要提供系统环境参数的访问

解析：System 类是特殊类，它是一个 final 类，所有的方法都通过类变量来调用，即对 System 类不可能实例化，它主要提供标准输入/输出和系统环境信息的访问与设置。System 类的属性包括如下三种，public static final InputStream in，标准输入；public static final PrintStream out，标准输出；public static final PrintStream err，标准错误输出。

答案：C

【例 3】在下列 Java 语言的包中，提供图形界面构件的包是_____。(2007.4)

A) java.io B) javax.swing C) java.net D) java.rmi

解析：java.io 包向程序提供文件输入/输出操作的类；javax.swing 包提供构建和管理应用程序的图形界面的轻量级构件；java.net 包向程序提供执行网络通信应用及 URL 处理的类；java.rmi 包向程序提供远程方法调用所需的类。故答案为 B。

答案：B

【例 4】Java 的核心包中，提供编程应用的基本类的包是_____。(2006.9)

A) java.lang B) java.util C) java.applet D) java.rmi

解析：Java 核心包共有 12 个。其中，java.lang 包封装所有编程应用的基本类，如 Object、Class、System、Integer、Thread 等。java.util 包提供实用程序类和集合类，如日期方法类、集合 Collection、Arrays 类等。java.applet 包为 Applet 提供执行所需的所有类。java.rmi 包提供程序远程方法调用所需的类。

答案：A

* 考点 5 Java 源程序结构

考点点拨：考生需要理解和掌握 package 语句和 import 语句的使用。

Java 程序源代码的结构如下。

(1) package 语句，0 或 1 个，用于使文件存入指定包中，这条语句必须置于文件之首。

(2) import 语句，0 或多个，必须在所有类定义之前引入标准类。

(3) public class Definition (公共类定义)，0 或 1 个，指定应用程序类名，需与源文件名一致。

(4) class Definition，0 或多个，类定义。

(5) interface Definition, 0 或多个, 接口定义。

小提示:

Java 是区分字母大小写的。源文件与程序类 (即公共类) 名字相同, 其扩展名为 .java。源文件中最多只能有一个 public 类, 其他类的个数不限。

真题链接

【例 1】在 Java 中若要使用一个包中的类时, 首先要求对该包进行导入, 其关键字是_____。(2009.4)

- A) import B) package C) include D) packet

解析: import 语句可以导入类; package 语句可以定义一个类所在的包。因此答案为 A。

答案: A

【例 2】下列 Java 源程序结构中前三种语句的次序正确的是_____。(2008.9)

- A) import, package, public class B) import 必为首, 其他不限
C) public class, package, import D) package, import, public class

解析: Java 程序中源代码结构为: (1) package 语句, 0 或 1 个, 用于指定文件存入所指定的包中, 该语句必须在文件之首; (2) import 语句, 0 或多个, 必须在所有类定义之前引入标准类; (3) public class Definition (公共类定义), 0 或 1 个, 指定应用程序类名, 与源文件名一致; (4) class Definiton, 0 或多个, 类定义; (5) interface Definition, 0 或多个, 接口定义。

答案: D

【例 3】下列对 Java 源程序结构的叙述中, 错误的是_____。(2008.4)

- A) import 语句必须在所有类定义之前
B) 接口定义允许 0 或者多个
C) Java Application 中的 public class 类定义允许 0 或多个
D) package 语句允许 0 或 1 个

解析: Java 中用 public class 定义了一个 Java 程序的入口类, 它只能有一个。包定义必须放在源文件的开头, 每个源文件最多有一个包定义语句。因此答案为 C。

答案: C

【例 4】下列关于 Java 对 import 语句规定的叙述中, 错误的是_____。(2006.9)

- A) Java 程序中的 import 语句可以有多条
B) Java 程序中可以没有 import 语句
C) Java 程序中必须有一条 import 语句
D) Java 程序中的 import 语句必须引入在所有类定义之前

解析: Java 程序中使用 import 语句导入一个包中的类。在一个 Java 源程序中可以有 0 或多条 import 语句, 但必须在所有类定义之前引入标准类。因此, 本题中选项 C 的说法不正确。

答案: C

* 考点6 Java 程序编写及运行的过程

考点点拨：考生需重点记忆 `java.exe` 和 `javac.exe` 的命令格式。

Java 中有两类应用程序：Java Application 和 Java Applet。前者是独立的应用程序，后者是嵌入 HTML 并在浏览器中运行的应用程序。

(1) 编写和运行 Java Application 程序的步骤如下。

① 选用一个文本编辑器，注意不要用 Word 这类带格式的编辑器；将完整的源程序存盘。

② 用编译器 `javac.exe` 对 Java 程序进行编译。进入 MS-DOS 方式，在 DOS 提示符下输入命令“`cd D:\javaProgram`”（假设源文件存放于此目录下）；再输入编译命令“`javac filename.java`”。

③ 用解释器 `java.exe` 解释执行编译所生成的 `.java` 文件；在 DOS 方式下输入“`java filename`”。

(2) 编写和运行 Java Applet 应用程序分为如下几步。

① 编写源代码，这一步与 Java Application 应用程序相同，但需要注意的是，此程序不含 `main()` 方法。

② 编写 HTML 文件来调用这个小程序，以 `.html` 为扩展名存入相同的文件夹。

③ 其编译过程与 Java Application 应用程序相同。

④ 解释命令为“`appletviewer filename.html`”。

(3) JDK 工具。SUN 公司免费提供一套 JDK 工具，主要包括如下工具。

① `javac.exe`。Java 编译器，将源代码编译成字节码，以 `.class` 为扩展名存入 Java 工作目录中，其命令格式为：

`javac[选项]文件名(全名)`

② `java.exe`。Java 解释器，执行字节码程序，其命令格式为：

`java[选项]类名[程序参数]`

注意：此命令中的类名是一个完整定义的名字，必须包含类所在包的包名，即“包名.类名”。

③ `javadoc.exe`。Java 文档生成器，对 Java 源文件和包以 MML 格式产生 AP 文档，其命令格式为：

`javadoc[选项]包名或 javadoc[选项]文件名`

④ `javap.exe`。Java 类分解器，对 `.class` 文件提供字节代码的反汇编并打印，其命令格式为：

`javap[选项]类名`

真题链接

一、选择题

【例 1】Java 的反汇编命令是_____。(2010.9)

A) `javap` B) `javac` C) `jdb` D) `java`

解析：概念理解题。`javap` 为反汇编命令，`javac` 和 `java` 都为 `java` 命令行，`jdb` 是基于文本和命令行的调试工具。

答案：A

【例2】阅读下面程序：

```
public class cycle{
    public static void main(String args[]){
        System.out.println(args[0]);
    }
}
```

在命令中输入 java cycle one two, 该程序的输出结果是_____。(2008.4)

- A) cycle B) one C) two D) 上述 A、B、C 均不对

解析：命令行中输入：java 类名 参数1 参数2，表示执行程序并且传入参数。本题中“one two”传给了 String[] args 数组，因此输出“one”。

答案：B

【例3】在编译 Java 程序时，用于指定生成 class 文件位置的选项是_____。(2006.9)

- A) -g B) -d C) -verbose D) -nowarn

解析：Java 编译器 javac.exe 能将源代码编译成字节码，以.class 为扩展名存入 Java 工作目录中，其命令格式为 javac [选项] 文件名（全名）。其中，-d<目录>指定存放生成的类文件位置。

答案：B

【例4】以下叙述中，错误的是_____。(2007.4)

- A) javac.exe 是 Java 的编译器
B) javadoc.exe 是 Java 的文档生成器
C) javaprof.exe 是 Java 解释器的剖析工具
D) javap.exe 是 Java 的解释器

解析：javap.exe 是 Java 类分解器，对.class 文件提供字节码的反汇编，并打印。要记住常用的一些工具，如编译器 javac.exe、解释器 java.exe、调试器 jdb.exe、分解器 javap.exe 等。

答案：D

【例5】在执行 Java 程序时，将应用程序连接到调试器的选项是_____。(2007.4)

- A) -D B) -debug C) -verbosegc D) -mx

解析：A 项中的-D 命令用来定义属性名，C 项中的-verbosegc 命令表示无用单元收集器每释放一次内存空间，就打印一条信息。D 项中的-mx 命令表示可分配的最大内存值。只有 B 项中的-debug 命令表示将程序连接到调试器。

答案：B

二、填空题

【例】Java 字节码文件的扩展名是_____。(2010.3)

解析：字节码文件就是扩展名为.class 的文件，是通过 javac 命令编译生成的。因为 Java 不是编译型语言，所以需要解释字节码文件才能够运行。

答案：class

1.3 同步自测

一、选择题

1. 在 Java 语言中, 不允许使用指针体现的 Java 特性是_____。(2006. 4)
A) 可移植性 B) 解释执行 C) 健壮性 D) 安全性
2. 下列描述中, 错误的是_____。(2006. 4)
A) Java 要求编程者管理内存
B) Java 的安全性体现在多个层次上
C) Applet 要求在支持 Java 的浏览器上运行
D) Java 有多线程机制
3. JDK 中所提供的文档生成器是_____。(2006. 4)
A) java. exe B) javap. exe C) javadoc. exe D) javaprof. exe
4. 用来导入已定义好的类或包的语句是_____。(2005. 9)
A) main B) import C) public class D) class
5. 在 Java 中, 负责对字节代码解释执行的是_____。
A) 垃圾回收器 B) 虚拟机 C) 编译器 D) 多线程机制
6. 在 Java 中, 由 Java 编译器自动导入, 而无需在程序中用 import 导入的包是_____。
A) java. applet B) java. awt C) java. util D) java. lang
7. 能够支持 javadoc 命令的注释语句是_____。(2005. 4)
A) /* *... */ B) /*... */ C) // D) /* *... */

二、填空题

1. Applet 是能够嵌入_____格式文件中, 并在浏览器中运行的 Java 类。(2006. 4)
2. 任何 Java 程序都默认引入一个包, 这个包的名字称为 java. _____。(2006. 4)
3. Java 语言中, 有一个类是所有类或接口的父类, 这个类的名称是_____。(2006. 4)
4. _____类是 Java 编译器自动生成的, 它伴随每个类。(2005. 9)
5. Java 语言具有可移植性、高性能、健壮性、安全性和独立于体系结构的_____特性。(2005. 9)

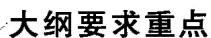
1.4 同步自测答案

一、选择题

1. D 2. A 3. C 4. B 5. B 6. D 7. D

二、填空题

1. HTML 2. lang 3. Object 4. Class 5. 跨平台



- ## 2.1 概 述

考点点拨：考生应记住两个命名规则。

(1) 只能以字母、下画线、美元符 (\$) 作为首字母, 不能用数字或其他符号 (如 *) 作为标识符的首字母。

① Java 语言使用 Unicode 字符集, 2unit、#room、401room 等不属于 Unicode 字符集, 故其为非法标识符。

真题链接

【例1】下列变量定义中，不合法的是 (2010.9)

- 解析：该题考查的内容是标识符的命名规则。其命名规则是：①以字母、下划线、美元符号作为首字母；②不限字符个数；③区分大小写。题目中 D 项出现非法字符“#”，因此答案选择 D。

【例 2】下列变量名的定义中，符合 Java 命名约定的是_____。(2009.9)

- 解析：按照 Java 编码规范，组成变量名各个单词的首字母要大写，但第一个单词的首字母要小写，且只能以字母、下画线、美元符（\$）作为变量名的首字符，不能用数字或其他符号（如*）作为变量名的首字符。因此，本题的正确答案是 A。