

第 1 章

Java 语言入门

1-1 选择题(下面选择题中的选项至少有一个是正确的)

1. 下面说法正确的是()。

- A. Java 程序的源文件名称与主类(公共类)的名称相同,后缀可以是 java 或 txt 等
- B. JDK 的编译命令是 java
- C. 一个 Java 源程序编译后可能产生几个字节码文件
- D. 在命令行运行编译好的字节码文件,只需在命令行直接键入程序名即可运行该程序

正确答案: C

说明:

A 不正确,Java 源文件名的后缀只能是 java,不能是 txt。

B 不正确,JDK 的编译命令是 javac。

C 正确,Java 源文件中有几个 class,就会产生几个字节码文件。

D 不正确,运行 Java 字节码文件需要键入 java 命令,后面跟一个空格,再键入程序名。

2. 下面 main()方法的定义哪些是正确的()。

- A. `public static void main(String args){}`
- B. `public static void main(String[]){}`
- C. `public static void main(String[] args){}`
- D. `public static void main(String[] xyz){}`

正确答案: C,D

说明:

A 不正确,在 main 方法的参数表中需要一个字符串数组,而不是一个字符串。

B 不正确,在 main 方法的参数表中字符串数组的定义不正确。

C,D 正确,字符串数组的定义与字符串数组的名称没有关系。

3. 用于定义简单数据类型的一组关键字是()。

- A. Student, float, main, public
- B. byte, boolean, int, float
- C. long, extends, float, double

C 不正确,e 后面的指数必须是整数。

D 不正确,import 是 java 关键字,不能用来做变量名。

7. 以下变量定义中正确的是()。

A. int i=123a

B. float f=7.8

C. boolean b=1

D. String str=null

正确答案: D

说明:

A 不正确,123a 不是一个 int 类型的数值。

B 不正确,7.8 默认的是 double 型的数值,见第 6 题的 A。

C 不正确,boolean 型的变量只有两个值: true 和 false。

D 正确,可以给一个字符串变量赋值 null。

8. 以下字符变量定义语句,错误的是()。

A. char c1='\\"'

B. char c3='x'

C. char c4=""

D. char c5=65

正确答案: C

说明:

A 正确,\\'使用转义字符表示一个双引号。

B 正确,'x'就是字符 x。

D 正确,可以给一个字符型变量输入一个 0 至 65535 的整数值,实际上就是输入了一个字符的 Unicode,65 是字母 A 的 Unicode。

C 不正确,"是空,不表示任何字符。

9. 定义变量如下:

```
int i=18;  
long L=5;  
float f=9.8f;  
double d=1.2;  
String s="123";
```

以下赋值语句正确的是()。

A. s=s+i

B. f=L+i

C. L=f+i

D. s=s+i+f+d

正确答案: A,B,D

说明:

A 正确,当一个基本数据类型的变量与一个字符串相加时,会自动转换成两个字符串相加,得到字符串"12318"。

B 正确,在赋值的时候 long 和 int 类型的变量可以自动转换成 float 类型,结果 f=23.0。

D 正确,理由同 A,结果字符串为"123189.81.2"。

C 不正确,不能用 float 类型的变量为 long 类型的变量赋值。

10. 以下语句输出的结果是()。

```
String str="123";  
int x=4,y=5;  
str=str+x+y;  
System.out.println(str);
```

A. 1239

B. 12345

C. 会产生编译错误

D. 123+4+5

正确答案: B

说明:

A 不正确,在第三行赋值语句右边的表达式是从左到右运算的,不是 x 与 y 相加以后再与 str 相加。C,D 也不正确。

B 正确,输出的结果是 12345。

1-2 填空题

1. 在一个 Java 源文件中定义了 2 个类,每个类中都有 5 个方法,编译该 Java 源文件时会产生_____个字节码文件,其扩展名是_____。

正确答案: 2, class

说明:

因为在 Java 源文件中定义了 2 个类,所以会产生 2 个字节码文件,字节码文件的扩展名为 class。

2. 在 Java 语言中,逻辑常量只有_____和_____两个值。

正确答案: true, false

说明:

Java 与 C、BASIC 等语言不同,不能用大于 0 的数值来代替布尔值 true,用小于等于 0 的值来代替布尔值 false。

3. 下面是一个小程序,程序功能是输出字符串 str,请将程序补充完整。

```
01 _____;  
02 import java.applet.*;  
03 public class Applet1 _____ Applet{  
04     public void paint(Graphics x){  
05         String str="Java 语言是面向对象的解释型编程语言";  
06         _____.drawString(_____,50,50);  
07     }  
08 }
```

正确答案: java.awt.* , extends, x, str

说明:

本题有 4 个空:依次为引入 java. awt 包,关键字 extends, Graphics 类对象 x 和

drawString 方法的第一个参数,要在小程序中显示的字符串 str。

完整代码如下:

```
01 import java.awt. * ;
02 import java.applet. * ;
03 public class Applet1 extends Applet {
04     public void paint(Graphics x){
05         String str = "Java 语言是面向对象的解释型编程语言";
06         x.drawString(str, 50, 50);
07     }
08 }
```

1-3 简答题

1. 阅读下面的程序,回答问题。

```
01 public class App1{
02     public static void main(String args[]){
03         char ch='\n';
04         System.out.print("中国"+ch+"您好!");
05     }
06 }
```

(1) 这是哪一类 Java 程序? 写出保存该文件的文件名及后缀名。

(2) 在 JDK 下编译该文件的命令是什么? 编译后形成什么文件?

(3) 在 JDK 下如何运行该程序? 程序运行后输出的结果如何?

正确答案:

(1) 这是 Java 应用程序,源程序名为: App1.java。

(2) 在 JDK 下的编译命令是: javac App1.java,编译后形成 App1.class 文件。

(3) 在 JDK 下运行该程序的命令是: java App1,输出结果为:

中国
您好!

2. 阅读下面的程序,回答问题。

```
01 import java.applet.Applet;
02 import java.awt.Graphics;
03 public class Applet1 extends Applet{
04     public void paint(Graphics g){
05         g.drawString("Welcome",25,30);
06         g.drawString("to",85,30);
07         g.drawString("Java",25,50);
08         g.drawString("Programming!",55,50);
09     }
10 }
```

(1) 这是哪一类 Java 程序? 写出保存该文件的文件名及后缀名。

(2) 在 JDK 下编译该文件的命令是什么? 编译后形成什么文件?

(3) 写出嵌入该程序的字节码文件的 html 文件,该 html 文件可以任意命名吗?

(4) 程序运行后输出几行? 写出输出结果。

正确答案:

(1) 这是 Java 小程序,源文件名为: Applet1.java。

(2) 在 JDK 下的编译命令是: javac Applet1.java,编译后形成 Applet1.class 文件。

(3) 嵌入该程序字节码文件的 html 文件如下,文件名可任意命名,但后缀名必须是 htm 或 html。

```
01 <HTML>
02   <HEAD><TITLE>Java 小程序</TITLE></HEAD>
03   <BODY>
04     <APPLET CODE="Applet1.class" WIDTH=200 HEIGHT=100></APPLET>
05   </BODY>
06 </HTML>
```

(4) 程序运行后输出两行,其输出结果是:

```
Welcome to
Java Programming!
```

3. 下面的程序在一个源文件中,回答下面的问题。

```
01 class A{
02     int a;
03     A(int b){
04         a=b;
05     }
06     void show(){
07         System.out.println("a="+a);
08     }
09 }
10 public class Class1{
11     public static void main(String[] args){
12         A boj=new A(12345);
13         boolean b=false;
14         char ch=97;
15         obj.show();
16         System.out.println("b="+b+"\tch="+ch);
17     }
18 }
```

(1) 源程序中有多少个类? 该程序保存的文件名是什么?

(2) 程序编译后有多少字节码文件? 写出它们的文件名。类 A 能执行吗?

(3) 程序输出的结果是什么?

正确答案:

(1) 源程序中有 2 个类(类 A 和类 Class1),源文件名为 Class1.java(与 public class 的名称一致)。

(2) 编译后有 2 个字节码文件,分别是 A.class 和 Class1.class,A 类不能执行。

(3) 程序输出的结果是：

```
a=12345
b=false  ch=a
```

1-4 下面的程序编译时产生错误提示,请改正,使之能正确编译并运行

1.

```
01 public class Applet1 extends java.applet.Applet{
02     public void paint(Graphics g){
03         char c='a';
04         double d=8L;
05         g.drawString("c="+c+";d="+d);
06     }
07 }
```

改正后的程序如下：

```
01 import java.awt.Graphics;
02
03 public class Applet1 extends java.applet.Applet {
04     public void paint(Graphics g){
05         char c = 'a ';
06         double d = 8L;
07         g.drawString("c=" + c + "; d=" + d, 50, 50);
08     }
09 }
```

说明：

源代码有 2 处错误：

(1) 需要引入 java.awt.Graphics 类,或者引入 java.awt 包,否则 java 编译程序将找不到 Graphics 这个类。

(2) g.drawString 方法的参数中缺少了表示输出坐标的两个参数,改正后的代码中给定了输出坐标(50, 50)。

2.

```
01 public class 1{
02     public static void main(String[] args){
03         system.out.println("Hello,java!");
04     }
05 }
```

改正后的程序如下：

```
01 public class One {
02     public static void main(String[] args) {
03         System.out.println("Hello, java!");
04     }
05 }
```

```
05 }
```

说明：

源代码有 2 处错误：

(1) class 的名称不能使用数字 1, 在本例中改成 One。

(2) system.out.println 应为 System.out.println。

3.

```
01 public class Class1
02     public static void main(String[] args){
03         boolean b;
04         char ch=97;
05         System.out.println("b="+b+"\tch="+ch);
06 }
```

改正后的程序如下：

```
01 public class Class1{
02     public static void main(String[] args){
03         boolean b = true;
04         char ch = 97;
05         System.out.println("b=" + b + "\tch=" + ch)
06     }
07 }
```

说明：

源代码有 2 处错误：

(1) class 的名称后面缺少了“{”。

(2) 方法体中定义的变量 b 需要显示地赋值(类中的变量可以不显示地赋值, 而取其默认值), 本例中为它赋值 true。

1-5 编程实训题

1. 编写应用程序, 定义 int 类型、char 类型、float 类型和 String 类型数据并分行输出。

参考代码如下：

```
01 public class A1_1 {
02
03     public static void main(String[] args) {
04         //按题意定义 4 种类型的变量
05         int i = 125;
06         char c = 'c';
07         float f = 12.5f;
08         String s = "编程实训题 1-5-1!";
09         //按要求分行输出
10         System.out.println("整型变量 i = " + i);
11         System.out.println("字符变量 c = " + c);
```

```

12         System.out.println("单精度浮点变量 f = " + f);
13         System.out.println("字符串 s = " + s);
14     }
15 }

```

说明：

System.out.println()这个方法可以将括弧里的内容输出到控制台上,并且在输出完成后会自动换行。还有一个和它相似的方法 System.out.print(),具有同样的输出功能,但是输出完成后不会自动换行。

2. 编写小程序,定义 long 类型、boolean 类型、double 类型和 String 类型数据并分行输出。

参考代码如下：

```

01 import java.applet.Applet;
02 import java.awt.Graphics;
03
04 public class A1_2 extends Applet {
05     //按题意定义 4 种类型的变量
06     long L = 123L;
07     boolean b = false;
08     double d = 123.5;
09     String s = "编程实训题 1-5-2";
10
11     public void paint(Graphics g){
12         //按要求分行输出
13         g.drawString("L = " + L, 50, 20);
14         g.drawString("b = " + b, 50, 40);
15         g.drawString("d = " + d, 50, 60);
16         g.drawString("s = " + s, 50, 80);
17     }
18 }

```

说明：

通过在 drawString()方法中提供不同的 y 坐标值,实现分行输出。注意,在小程序中,不能使用 System.out.println()进行输出。

3. 编写应用程序,用 char 类型常量、float 类型常量、long 类型常量赋值给 3 个 int 类型整数,并用一个输出语句分两行输出。

参考代码如下：

```

01 public class A1_3{
02
03     public static void main(String[] args){
04         int a = 'A';           //用 char 类型常量赋值
05         int b = (int)2.3f;      //用 float 类型常量赋值
06         int c = (int)200L;      //用 long 类型常量赋值
07         //用一个输出语句,分两行输出

```

```

08         System.out.println("a = " + a + '\n' + "b = " + b + "; c = " + c);
09     }
10 }

```

说明：

- (1) 可以用字符给一个 int 变量赋值,因为 char 类型可以自动转换到 int 类型。
 - (2) 用字符给一个 int 变量赋值,实际上就是将字符的 Unicode 赋值给该变量。
 - (3) float 和 long 类型的值因为不能自动转换成 int 类型,所以要进行强制转换。
 - (4) 为了在一个输出语句中分两行输出,所以在要换行的地方输出一个换行符'\n'。
- 上述代码的输出结果为：

```

a = 65
b = 2; c = 200

```

4. 将第 1 章例 1.4 程序中的变量 charVar、常量 floatVar 和方法 show() 的关键字 static 去掉,再编译程序,屏幕输出如何? 为什么?

下面是第一章例题 1.4 的源代码：

```

01 public class TypeDefinition {
02     //第一章例题 1.4
03     static char charVar = '\t';        //定义字符型变量 charVar
04     //定义单精度浮点常量 floatVar
05     static final float floatVar = 3.1415926f;
06     public static void main(String[] args) {
07         //变量 stringVar 在该语句块中有效
08         String stringVar = "Java";
09         System.out.print("类中定义: floatVar=" + floatVar + charVar + "stringVar="
10             + stringVar);
11         //光标换行,下面的结果在新行输出
12         System.out.println();
13         show();                        //调用类中的自定义方法
14     }
15     static void show(){
16         //变量 stringVar 在该语句块中有效
17         String stringVar = "北京";
18         System.out.print("类中定义: floatVar=" + floatVar + "方法中定义: stringVar="
19             + stringVar);
20     }
21 }

```

说明：

(1) 如果去掉变量 charVar 前面的 static 关键字,再编译的时候会出现编译错误提示信息:“Cannot make a static reference to the non-static field charVar”,也就是“无法从静态上下文中引用非静态变量 charVar”。

(2) 如果去掉 floatVar 前面的 static 关键字,也会得到同样的编译错误提示信息,只是变量的名称是 floatVar。

(3) 如果去掉 show() 前面的 static 关键字,会得到“Cannot make a static reference