

# Chp1 Java 语言基础

## Key Point

- 包的基本语法
- Java 语言中的标识符，命名规范
- 八种基本类型
- 基本操作符
- if 语句和switch 语句

## 练习

1. (标识符命名) 下面几个变量中，那些是对的？那些是错的？错的请说明理由

A. ILoveJava

B. \$20

C. learn@java

不能以数字开头，没有@

D. antony.lee

E. Hello\_World

F. 2tigers

2. (Java 程序的编译与运行) 假设有如下程序：

```
package com.corejava.chp1;

public class HelloWorld{
    public static void main(String args[]) {
        System.out.println("Hello World");
    }
}
```

问：

1) 假设这个代码存在hello.java 文件中，那这个程序能够编译通过？为什么？如果编译不通过，应该如何改进？

2) 假设这个.java 文件放在C:\javafile\目录下，CLASSPATH=., 则生成的.class文件应该放在什么目录下？如何运行？

3. (if 语句) 读入一个整数，判断其是奇数还是偶数

4. (操作符) 有如下代码：

```
int a = 5;
int b = (a++) + (--a) + (++a);
问执行完之后，b 的结果是多少？
```

5. (基本类型的运算) 一家商场在举行打折促销，所有商品都进行8 折优惠。一位程序员把这个逻辑写成：

```
short price = ...; // 先计算出原价
short realPrice = price * 8 / 10; //再计算出打折之后的价格
```

问：这段代码是否正确？如果正确，假设price 为100，那计算之后的realPrice值为多少？如果不正确，应该怎么改正？

6. (操作符) 请说明>>与>>>之间的区别。

7. (操作符) 有如下代码：

a = (a>b)?a:b;

请问这段代码完成了什么功能。

8. (if 语句) 读入一个整数, 表示一个人的年龄。如果小于6 岁, 则输出“儿童”,

6 岁到13 岁, 输出“少儿”; 14 岁到18 岁, 输出“青少年”; 18 岁到35 岁, 输出“青年”; 35 岁到50 岁, 输出“中年”; 50 岁以上输出“中老年”。

9. (switch 语句) 读入一个整数, 如果是1~5 之间, 则分别输出5 个福娃的名字, 否则输出“北京欢迎你”。

10. (if 语句, 赋值操作) \*读入三个整数, 输出这三个整数中最大的一个。

11. (if 语句) \*读入一个表示年份的整数, 判断这一年是否是闰年。如何判断一个年份是否是闰年:

1. 如果这个年份能够被4 整除, 且不能被100 整除, 则这一年是闰年。例如, 1996 年是闰年, 而相应的, 1993 年就不是闰年。

2. 如果这个年份能够被100 整除, 则这个数必须要能被400 整除, 才是闰年。例如, 2000 年是闰年, 1900 年不是闰年。

12. (switch 语句) \*完成一个简单的计算器程序。程序要求如下:

1. 读入两个整数

2. 提示用户选择对这两个整数的操作, 即输出

1 : +

2 : -

3 : \*

4 : /

请输入您的选择:

读入用户的选择, 输出运算结果。

13. (if 语句) \*托运计费问题:

当货物重量小于20 公斤的时候, 收费5 元, 大于20 公斤小于100 公斤的时候超出20 公斤的部分按每0.2 元每公斤计费, 如果超出100 公斤的时候, 超出的部分按照每公斤0.15 元计算。

读入货物的重量, 输出计算之后货物的运费。

14. (if 语句) \*中国的个税计算方法:

应税所得为税前收入扣除2000 元(起征点), 然后超出部分, 按照以下税率收税:

500 5%

500-2000 10%

2000-5000 15%

5000-20000 20%

20000-40000 25%

40000-60000 30%

60000-80000 35%

80000-100000 40%

100000 - ? 45%

例: 若月收入15000, 则应税所得为15000-2000=13000; 总的个人所得税为(13000-5000)\*20% + (5000-2000)\*15% + (2000-500)\*10% + 500\*5%= 2225

要求: 读入一个整数, 表示税前收入, 输出应当缴纳的个人所得税和税后实

际收入。

15. (if 语句, 操作符)\*\*读入一个三位数, 计算其各位数字之和。例如: 123 各位数字之和为6

16. (if 语句)\*\*读入三个整数, 把这三个整数按照由大到小的顺序输出。