TTS 7.0 EXERCISE

（JAVA Fundamental DAY 02）

版本编号 7.0

2017-12

达内IT培训集团

JAVA Fundamental DAY02

1. 指出下面程序中的编译错误，并更正

int lenght=10；

System.out.println(length);

* 参考答案

上述代码中，第二行会出现编译错误。length变量没有声明，就被使用了，因此，会出现编译错误。咋一看代码会感觉length变量被初始化了，但仔细查看会发现第一句声明的变量为lenght，th两个字母写反了，导致了length变量没有被声明。因此，有时出现的变量没有被声明的问题，引起的原因可能是变量名拼写错误。更正后的代码如下所示：

int length=10；

System.out.println(length);

1. 指出下面程序中的编译错误，并更正

int age;

System.out.println(age);

* 参考答案

上述代码会出现编译错误，因为，变量age未进行初始化，就在第二行中被使用了。在Java中，变量在使用之前，必须进行初始化。更正的代码如下所示：

int age=2;

System.out.println(age);

1. 运行下面程序，指出变量的输出结果

int count=30；

count=60；

System.out.println(count);

* 参考答案

输出结果为60。

上述代码中，首先声明并初始化int类型变量count为30；然后，将变量count的值改变为60；最后，输出count的值。输出的count值为改变以后的值，即为60。

1. 指出下面程序中的编译错误，并更正

int &size=20；

System.out.println(&size);

* 参考答案

上述代码中，定义的变量&size不符合Java变量的命名规范，Java变量只能包含数字、字母、下划线和$，而&不能在变量命名中使用，因此会出现编译错误。更正后的代码如下所示：

int size=20；

System.out.println(size);

1. 指出下面程序的编译或运行结果，并解释原因

int i=128;

i = 10000000008;

System.out.println(i);

* 参考答案

上述代码的第二行处，会出现编译错误。

原因是10000000008是个整数直接量，整数的直接量的类型默认为int类型，而直接写出的整数10000000008超过了int的表达范围，所以会出现编译错误。

1. 指出下面程序的运行输出结果

double width = 6.0;

double length = 4.9;

System.out.println(width - length);

* 参考答案

上述代码的输出结果为：1.0999999999999996。

上述代码的运行结果存在舍入误差问题。由于计算机内部采用2进制，人使用10进制，不是每一个2进制的小数都可以用10进制为表示的。2进制系统中无法精确的表示1/10，就好像十进制系统中无法精确的表示1/3一样。所以，2进制表示10进制会有一些舍入误差，对于一些要求精确运算的场合会导致代码的缺陷。

1. 指出下面程序的输出结果

char ascii=98;

System.out.println(ascii);

* 参考答案

上述代码的输出结果为：b

原因是如果把0~65535范围内的一个int整数直接量赋给char类型变量，系统会自动把这个int类型整数当成char类型来处理。本题中，说明系统自动把整数类型98当成char类型来处理，处理的结果为b。98是b的unicode码。

1. 指出下面程序中的编译错误，并更正

byte b1=10;

byte b2=20;

byte b3=b1+b2;

* 参考答案

上述代码在第三行会出现编译错误，原因是b1+b2的结果为int类型。更正后的代码如下：

byte b1=28;

byte b2=20;

int b3=b1+b2;

或者，使用强制类型转换，将int类型结果转换为byte类型，代码如下所示：

byte b1=10;

byte b2=20;

byte b3=(byte)(b1+b2);

1. 完成收银柜台收款程序V1.0

编写一个收银柜台收款程序。根据商品单价、购买数量以及收款金额计算并输出应收金额和找零，控制台交互情况如图-1所示。

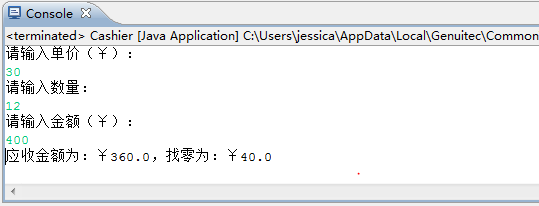


图- 1

* 参考答案

本案例的实现方案如图-2所示。



图- 2

实现此案例需要按照如下步骤进行。

步骤一：定义类及 main方法

首先定义一个名为 Cashier的类，并在类中添加Java应用程序的主方法main，代码如下所示：

public class Cashier {

public static void main(String[] args) {

}

}

步骤二：读取控制台输入

在main方法中，实例化Scanner类，并调用Scanner类的nextDouble() 方法接收用户从控制台输入的商品单价、购买数量、收款金额，使用完毕后将scanner对象关闭，以释放资源。代码如下所示：

import java.util.Scanner;

public class Cashier {

public static void main(String[] args) {

// 输入数据

Scanner console = new Scanner(System.in);

System.out.println("请输入单价（￥）：");

double unitPrice = console.nextDouble();

System.out.println("请输入数量：");

double amount = console.nextDouble();

System.out.println("请输入金额（￥）：");

double money = console.nextDouble();

console.close();

}

}

在此需要注意导入Scanner类所在的包。

步骤三：计算所购商品总价及找零

首先，计算商品的总价；然后，将收款金额减去应收金额，即为找零；最后，输出应收金额和找零金额，代码如下所示：

import java.util.Scanner;

public class Cashier {

public static void main(String[] args) {

// 输入数据

Scanner console = new Scanner(System.in);

System.out.println("请输入单价（￥）：");

double unitPrice = console.nextDouble();

System.out.println("请输入数量：");

double amount = console.nextDouble();

System.out.println("请输入金额（￥）：");

double money = console.nextDouble();

console.close();

// 计算商品总价

double totalPrice = 0.0;

totalPrice = unitPrice \* amount;

// 计算找零

double change = money - totalPrice;

System.out.println("应收金额为：￥" + totalPrice + "，找零为：￥" + change);

}

}

本案例的完整代码如下所示：

import java.util.Scanner;

public class Cashier {

public static void main(String[] args) {

// 输入数据

Scanner console = new Scanner(System.in);

System.out.println("请输入单价（￥）：");

double unitPrice = console.nextDouble();

System.out.println("请输入数量：");

double amount = console.nextDouble();

System.out.println("请输入金额（￥）：");

double money = console.nextDouble();

console.close();

// 计算商品总价

double totalPrice = 0.0;

totalPrice = unitPrice \* amount;

// 计算找零

double change = money - totalPrice;

System.out.println("应收金额为：￥" + totalPrice + "，找零为：￥" + change);

}

}