6.4 True or false? A call to a method with a void return type is always a statement itself, but a call to a value-returning method cannot be a statement by itself.

下面的说法是否正确: 对返回值类型为void的方法的调用总是单独的一条语句，但是对带返回值类型的方法的调用本身不能作为一条语句。

答：第一句话正确，如果方法返回 void,对方法的调用必须是一条语句

第二句是正确，调用带返回值的方法可以不接受其返回值，jvm会处理这些垃圾

6.6 What would be wrong with not writing a return statement in a value-returning method? Can you have a return statement in a void method? Does the return statement in the following method cause syntax errors?

如果在一个带返回值的方法中，不写return语句会发生什么错误?在返回值类型为void的方法中可以有return语句吗?下面方法中的return语句是否会导致语法错误?

  public static void xMethod(double x, double y) {

System.out.println(x + y);

return x + y;  
}

答：语法错误

可以有return语句，表示直接结束该方法

会导致语法错误，该方法返回值为空

6.8 Write method headers (not the bodies) for the following methods:

写出下列方法的方法头 (而不是方法体):

1. Return a sales commission, given the sales amount and the commission rate.

给定销售额和提成率，计算销售提成。

public static double method1 (double salesVolume, double percentage)

b. Display the calendar for a month, given the month and year.

给定月份和年份，打印该月的日历。

public static void method2 (int year, int month)

c. Return a square root of a number.

计算一个数的平方根。

public static long method3 (int num).

d. Test whether a number is even, and returning true if it is.

测试一个数是否是偶数，如果是，则返回true。

public static boolean method4 (int num)

e. Display a message a specified number of times.

按指定次数打印某条消息。

public static void method5 (int count, String message)

f. Return the monthly payment, given the loan amount, number of years, and annual interest rate.给定贷款额、还款年数和年利率，计算月支付额。

public static double method6 ( double money, int year，double percentage)   
g. Return the corresponding uppercase letter, given a lowercase letter.

对于给定的小写字母，给出相应的大写字母。

public static char method7 (char lower)

6.9 Identify and correct the errors in the following program:

确定并更正下面程序中的错误：

public class Test {

public static method1(int n, m) {

n+=m;

method2(3.4);

}

public static int method2(int n) {

if (n > 0) return 1;

else if (n == 0) return 0;

else if (n < 0) return -1;

}

}

答：1.method1调用method2时传参为double类型，不符合method2的参数类型

2.method2未声明返回值类型，应为void

5.5(Conversion from miles to kilometers) Write a program that displays the follow

ing table (note that 1 mile is 1.609 kilometers):

（从公斤到磅和磅到公斤的换算）编写一个程序，并排列显示以下两个表

Kilograms Pounds | Pounds Kilograms

1 2.2 | 20 9.09

3 6.6 | 25 11.36

...

197 433.4 | 510 231.82

199 437.8 | 515 234.09

答：

public class Print {

public static void print() {

System.out.println("Kilograms Pounds | Pounds Kilograms");

for (int i = 1; i <= 100; i++) {

int Kilograms1 = 2 \* i - 1;

double Pounds1 = (2 \* i - 1) \* 2.2;

int Pounds2 = 20 + 5 \* (i - 1);

double Kilograms2 = (20 + 5 \* (i - 1)) / 2.2;

System.out.printf("%d%15.1f %d%15.2f\n", Kilograms1, Pounds1, Pounds2, Kilograms2);

}

}

public static void main(String[] args) {

print();

}

}

5.11(Find numbers divisible by 5 or 6, but not both) Write a program that displays

all the numbers from 100 to 200, ten per line, that are divisible by 5 or 6, but not

both. Numbers are separated by exactly one space.

(找出能被 5 或 6 整除，但不能被两者同时整除的数）编写程序，显示从 100 到 200 之间所有能被5 或6整除，但不能被两者同时整除的数，每行显示 10 个数。数宇之间用一个空格字符隔开。

答：

public class FiveSix {

public static void compute() {

int count = 0;

for (int i = 100; i <= 200; i++) {

if ((i % 5 == 0 || i % 6 == 0) && i % 5 + i % 6 != 2) {

count++;

System.out.print(i + " ");

if (count == 10) {

count = 0;

System.out.println();

}

}

}

}

public static void main(String[] args) {

compute();

}

}

6.2(Sum the digits in an integer) Write a method that computes the sum of the digits

in an integer. Use the following method header:

public static int sumDigits (longn)

For example, sumDigits(234)returns 9 (2 + 3 + 4).

(求一个整数各位数字之和)编写一个方法，计算一个整数各位数字之和。使用下面的方法头：

public static int sumDigits(long n)

例如：sumDigits(234)返回 9(2+3+4)

(Hint: Use the %operator to extract digits, and the /operator to remove the extracted digit. For instance, to extract 4 from 234, use 234 % 10 (=4). To remove 4 from 234, use 234 / 10 (= 23). Use a loop to repeatedly extract and remove the digit until all the digits are extracted. Write a test program that prompts the user to enter an integer and displays the sum of all its digits.

(提示: 使用%运算符提取数字，

使用/运算符删除提取的数字。例如，从234中提取4，使用234% 10(4)。要从234中删除4，使用234 / 10(23)。 使用循环重复提取和删除数字，直到所有的数字被提取。编写一 个测试程序，提示用户输入一个整数并显示其所有数字的和。

答：

import java.util.Scanner;

public class sumDigits {

public static int sumDigits(long n) {

int sum = 0;

while (n != 0) {

int pop = (int) n % 10;

sum += pop;

n /= 10;

}

return sum;

}

public static void main(String[] args) {

System.out.println("请输入一个整数：");

long n = new Scanner(System.in).nextLong();

System.out.println(sumDigits(n));

}

}

6.10Use the isPrime Method) Listing 6.7, PrimeNumberMethod.java, provides the isPrime(int number)method for testing whether a number is prime. Use this

method to find the number of prime numbers less than 10000.

(使用 isPrime 方法） 程 序 清 单 6-7 提 供 了 测 试 某 个 数 字 是 否 是 素 数 的 方 法 isPrime(int number)。使用这个方法求小于 10000 的素数个数。

答：

public class Prime {

public static boolean isPrime(int number) {

for (int divisor = 2; divisor <= number / 2; divisor++) {

if (number % divisor == 0) {

return false;

}

}

return true;

}

public static void countNum() {

int count = 0;

for (int i = 2; i <= 10000; i++)

if (isPrime(i))

count++;

System.out.println("素数的个数为：" + count);

}

public static void main(String[] args) {

countNum();

}

}