**2.1 指出并修改以下代码中的错误：**

public class Test {

public void main(string[] args) {

double i = 50.0;

double k = i + 50.0;

double j = k + 1;

System.out.println("j is " + j + " and

k is " + k);

}

}

答：缺少关键字 static，String首字符应该大写，双引号字符串无法在代码中换行。修正如下：

public class Test {

public static void main(String[] args) {

double i = 50.0;

double k = i + 50.0;

double j = k + 1;

System.out.println("j is " + j + " and k is " + k);

}

}

**2.2 如何编写一条语句，让那个用户从键盘输入一个双精度值？在执行下面代码的时候，如果你输入5a，将发生什么？**

double radius = input.nextDouble();

答：Scanner input = new Scanner(System.in)

double d = input.nextDouble()

输入5a将报错，类型有误

**2.3 下面两个import语句之间有什么执行的不同吗？**

import java.util.Scanner;

import java.util.\*;

答：前者只单独引入了java.util下面的Scanner类。后者将java.util下的所有类都进行了引入。

**2.4 以下标识符哪些是合法的？哪些是Java的关键字？**

答：miles(合法), Test(合法), a++(不合法), --a(不合法), 4#R(不合法), $4(合法), #44(不合法), apps(合法)  
class(关键字), public (关键字),int(关键字), x(合法), y(合法), radius(合法)

**2.5 请指出并修改下面代码中的错误：**

public class Test {

public static void main(String[] args) {

int i = k + 2;

System.out.println(i);

}

}

答：k没有进行声明，没有初始值，修正如下：

public class Test {

public static void main(String[] args) {

int k = 1;

int i = k + 2;

System.out.println(i);

}

}

**2.6 请指出并修改下面代码中的错误：**

public class Test {

public static void main(String[] args) {

int i = j = k = 2;

System.out.println(i + " " + j + " " + k);

}

}

答：j和k没有进行声明，修正如下：

public class Test {

public static void main(String[] args) {

int i , j , k;

i = j = k = 2;

System.out.println(i + " " + j + " " + k);

}

}

**2.7 使用常量的好处是什么？声明一个int类型的常量SIZE,并且值为20。**

答：好处如下：

* 不必重复输入同一个值
* 如果必须修改常量值，只需在源代码中的一个地方做改动
* 给常量赋一个描述性名字会提高程序易读性

final int SIZE = 20;

**2.8 类名、方法名、常量和变量的命名习惯是什么？按照Java的命名习惯，以下哪些项可以作为常量、方法、变量或者一个类？**

答：MAX\_VALUE(常量), Test(类), read(变量), readDouble(方法)

**2.9 将以下算法翻译成Java代码。**

第一步：声明一个双精度型变量miles，初始值为100.

第二步：声明一个双精度型常量KILOMETERS\_PER\_MILE，初始值为1.609。

第三步：声明一个双精度型变量kilometers，将miles和KILOMETERS\_PER\_MILE相乘，并且将结果赋值给kilometers。

第四步：在控制台显示kilometers。

在第四步之后，kilometers是多少？

答：public class ComputeAreaWithConstant {

public static void main(String[] args) {

double miles = 100.0;

final double KILOMETERS\_PER\_MILE = 1.609;

double kilometers = miles \* KILOMETERS\_PER\_MILE;

System.out.println(kilometers);

}

}

显示160.9

**2.10 找到最大和最小的byte, short, int ,long , float 以及double。这些数据类型中，哪个需要的内存最小？**

答：

最小的byte: -2^7

最大的byte: 2^7 – 1

最小的short: -2^15

最大的short: 2^15 – 1

最小的int: -2^31

最大的int: 2^31 – 1

最小的long: -2^63

最大的long: 2^63 – 1

最小的float: -3.4028235E+38

最大的float: 3.4028235E+38

最小的double：-1.7976931348623157E+308

最大的double: 1.7976931348623157E+308

byte内存最小。

**2.11 给出以下求余计算的结果。**

**答：**

56 % 6 = 2

78 % -4 = 2

-34 % 5 = -4

-34 % -5 = -4

5 % 1 = 1

1 % 5 = 0

**2.12 假设今天是周二，100天后将是周几？**

答：(2 + 100) % 7 = 4周四

* 1. **5/4的结果是多少？ 如果你希望得到浮点数结果，如何重写表达式。**

答：6

25.0 / 4

**2.14 给出以下代码的结果：**

System.out.println(2 \* ( 5 / 2 + 5 / 2));

System.out.println(2 \* 5 / 2 + 5 / 2);

System.out.println(2 \* ( 5 / 2));

System.out.println(2 \* 5 / 2);

答：8

7

4

5

**2.15 下面的语句正确吗？如果正确的话，给出输出。**

System.out.println("25 / 4 is " + 25 / 4);

System.out.println("25 / 4.0 is " + 25 / 4.0);

System.out.println(“3 \* 2 / 4 is " + 3 \* 2 / 4);

System.out.println("3.0 \* 2 / 4 is " + 3.0 \* 2 / 4);

答：25 / 4 is 6

25 / 4.0 is 6.25

3 \* 2 / 4 is 1

3.0 \* 2 / 4 is 1.5

**2.16 写一个显示2^3.5的计算结果的语句。**

答：a = Math.pow(2, 3.5)

**2.17 假设m和r是整数。编写一个java表达式，使得mr^2可以得到一个浮点数类型的结果。**

答：double result = m \* r \* r;

* 1. **在float和doubel类型的变量中保存了多少个精确位？**

答：float保存了7到8位

double保存了15到17位

**2.19 以下哪些是正确的浮点数类型直接量？**

答：12.3(是), 12.3e+2(是), 23.4e-2(是), -334.4(是), 20.5(是), 39F(不是), 40D(不是)

**2.20 以下哪些和52.534是等价的？**

5.2534e+1, 0.52534e+2, 525.34e-1, 5.2534e+0  
答：前三个等价，最后一个不等价

**2.21 以下哪些是正确的直接量？**

5\_2534e+1, 2534, 5\_2, 5\_

答：前三个正确，最后一个错误

**2.22 如何在java中表达以下算术表达式？**

直接写答案：

4 / 3 \* (r + 34) - 9 \* (a + b \* c) + (3 + d \* (2 + a)) / (a + b \* d)

5.5 \* Math.pow((r + 2.5), (2.5 + 1))

**2.23 如何获得当前的秒，分钟以及小时数？**

答：先获取当前时间戳，再进行计算。

**2.24 给出以下代码运行的结果：**

double a = 6.5;

a += a + 1;

System.out.println(a);

a = 6;

a /= 2;

System.out.println(a);

答：14

3

**2.25 下面的说法那个为真？**

a. 任何表达式都可以用作一个语句。

b. 表达式x++可以用作一个语句。

c. 语句x = x + 5 也是一个表达式。

d. x = y = x = 0是非法的。

答：a,b,c为真、d假

**2.26 给出以下代码的输出：**

int a = 6;

int b = a++;

System.out.println(a); // 7

System.out.println(b); // 6

a = 6;

b = ++a;

System.out.println(a); // 7

System.out.println(b); // 7

答：7

6

7

7

**2.27 在一次计算中，各种类型的数值可以一起使用吗？**

答：可以

**2.28 将一个doubel类型数值显式类型转换为int时，是如何处理double值的小数部分的？类型转换改变被类型转换的变量吗？**

答：直接去除小数部分

不改变

**2.29 给出以下代码片段的输出：**

float f =12.5F;

int i = (int)f;

System.out.println("f is " + f); // f is 12.5

System.out.println("i is " + i); // i is 12

答：f is 12.5

i is 12

**2.30**

答：输出不变

**2.31 给出以下代码的输出：**

double amount = 5;

System.out.println(amount / 2); // 2.5

System.out.println(5 / 2); // 2

答：2.5

2

**2.32 如何编写下面的数学表达式的代码**

答:(-b + Math.pow((b \* b - 4 \* a \* c), 0.5)) / (2 \* a)

**2.33 给出输入值为1.99的输出**

Your amount 1.99 consists of

答：1 dollars

quarters

2 dimes

0 nickels

4 pennies

**2.34 可以讲一个变量声明为int类型，之后重新将其声明为double类型吗？**

答：不可以

* 1. **什么是整数溢出？浮点数操作会导致溢出吗？**

答：当一个变量被赋予一个过大的值，以至无法存储该值， 这称为溢出。

会，很小的话，会引起向下溢出。

**2.36 溢出会导致一个运行时错误吗？**

答：会

* 1. **什么是取整错误？整数操作会导致取整错误吗？浮点数操作会导致取整错误吗？**

答：取整错误，也称为凑数错误，实在计算得到的数字的近似值和确切的算术值之间的不同。

不会

会