

一、填空题

1. Java 语言中有 4 种基本的整数类型，哪种类型所占的内存空间最小，写出定义该类型的关键字 byte。
2. Java 语言中有 4 种基本的整数类型，哪种类型所占的内存空间最大，写出定义该类型的关键字 long。
3. Java 中存在一种基本的数据类型，该类型定义的变量不能与其他类型转换，定义该类型用 boolean。
4. 布尔型定义的成员变量是有默认值的，它的值是 false。
5. 定义变量保存含有小数的数据时，使用 double 定义的变量精度比较高。
6. Java 源程序经过编译后生成被称为 字节码 的特殊机器语言码，然后经过 Java 虚拟机 (JVM) 解释运行。
7. 声明一个值为 3.14 的 double 型常量 PI 的语句为 final double PI = 3.14。
8. 下列程序中，首先声明和初始化三个变量 `ch = 'a'`，变量 `d=0.1`，变量 `l = 12L`，并将该三个变量打印输出。请将程序补充完整。

```
public class Assign{
    public static void main(String args[]){
        char ch = 'a';
        double d = 0.1;
        long l = 12L;
        System.out.println("ch=" + ch);
        System.out.println("d=" + d);
        System.out.println("l=" + l);
    }
}
```

9. 执行下列语句后，变量 `x`，`y` 的值分别为 0, 1，原因是 && 是条件与，`x > 1` 为 false，所以第二个布尔表达式 `++x == 0` 不用再求值，因此 `x=0`；而 `|` 是无条件与，尽管 `y < 1` 为 true，但还是要对第二个布尔表达式 `y++ == 0` 求值，因此 `y = 1`。

```
int x = 0, y = 0;
System.out.println( ((x > 1) && (++x == 0)) + " " + x);
System.out.println( ((y < 1) | (y++ == 0)) + " " + y);
```

10. 阅读下面代码

```
System.out.print("Please input your choice[1,2]:");
long i = new Scanner(System.in).nextLong();
switch (i){
    case 1 :
        System.out.println("Your choice is 1");
        break;
    case 2 :
        System.out.println("Your choice is 2");
        break;
    default:
        System.out.println("Wrong choice");
}
```

以上代码错误的地方是 i 不能是 long 型。

二、单项选择题

1. 以下说法正确的是 A。

- (A) Java 中所有的方法都必须在类内定义
- (B) Java 中主方法可以不在类内定义，其他方法都必须定义在类内
- (C) Java 中主方法必须定义在类内，其他方法可以不必定义在类内
- (D) Java 中所有方法都不必在类内定义

2. Java 源文件和编译后的文件扩展名分别是 C。

- (A) .class 和 .java
- (B) .class 和 .class
- (C) .java 和 .class
- (D) .java 和 .java

3. 关于布尔类型说法正确的是 A。

- (A) boolean 表示布尔类型，它的取值只有 true 和 false
- (B) bool 表示布尔类型，它的取值只有 true 和 false
- (C) boolean 表示布尔类型，它的取值只有 1 和 0
- (D) bool 表示布尔类型，它的取值只有 1 和 0

4. 下面表达式错误的是 B。

- (A) int i = 100;
- (B) float f = 100.0;

(C) Object o = "Hello world";

(D) char c = '\u1234';

5. 下面代码的输出是___A___。

```
class C {  
    public static void main (String [] args) {  
        int x = 1;  
        System.out.print((x > 1) & (x++ > 1));  
        System.out.print(" ");  
        System.out.print((x > 1) && (x++ > 1));  
    }  
}
```

(A) false true

(B) true false

(C) false false

(D) true true

6. 下列叙述中正确的是___A___。

(A) Java 语言的标识符是区分大小写的

(B) Java 源程序文件名可以任意命名

(C) Java 源程序文件的扩展名为.jar

(D) 一个 Java 源程序文件里 public 类的数目不限

7. 下列标识符中, 合法的是___A___。

(A) _name

(B) 4Person

(C) public

(D) -3.1415

三、编程题

教材第 2 章编程练习题第 2.6 题。

参考答案:

```

public class program_2_6 {

    public static int getInput(){
        int value = -1;
        Scanner input = new Scanner(System.in);
        while(!((value >= 0) && (value <= 1000))){
            try {
                System.out.print("Enter a number between [0,1000]:");
                value = input.nextInt();
            } catch (Exception e) {
                System.out.println("Input is not a valid value:" + e.toString());

                //Scanner 的 nextInt 方法抛出异常后，内部的缓存区没有清空

                //如果继续调用 nextInt，会继续解析缓冲区里错误格式的内容，导致反复抛出异常

                //因此要调用 input.next()方法把缓冲区内容取出丢弃

                input.next();
            }
        }
        return value;
    }

    public static int sumOfBits(int value){
        int sum = 0;
        while( value > 0){
            int lastBit = value % 10;
            sum += lastBit;
            value = value / 10;
        }
        return sum;
    }

    public static void main(String[] args){
        int value = getInput();
        int sum = sumOfBits(value);
        System.out.println("Input integer is : " + value + " , sum of bits is : " + sum);
    }

}

```