

第二次作业

第一题

(1) 下列哪些是非法 Java 标识符?

- A. this
- B. that
- C. 3q
- D. _here
- E. There
- F. goto
- G. native
- H. class

(2) 下列哪些是合法 Java 标识符?

- A. %username
- B. password
- C. 3dm
- D. \$1000
- E. class

第二题

下列哪些变量赋值是合法的? 如果赋值合法，写出用 `System.out.println(var)` 语句输出时的输出结果。

- (1) `int i = 'a';`
- (2) `long l = 012;`
- (3) `char c = 100;`
- (4) `float f = 0x12345678;`
- (5) `short s = 12345678;`

第三题

声明一个 `int` 类型变量 `i`、一个 `short` 类型变量 `s`、一个 `double` 类型变量 `d`，将这三个变量分别赋值为 10 (`var = 10`)，写出这三个变量用 `System.out.println(var)` 语句输出时的输出结果。将这三个变量分别赋值为原值除以 3 (`var / 3`)，再输出这三个变量，输出结果又是什么?说明原因

第四题

声明一个 Double 类型变量 doubleObj，用 doubleObj = new Double(1234.56)将该变量实例化，获得该变量的 int、float、double 值，分别赋给 int 型变量 i，float 型变量 f 和 double 型变量 d，写出这三个变量用 System.out.println(var)的输出结果。

第五题

下面程序中，(1)(2)(3)(4)处是否能输出? 如果可以输出，写出输出结果。

```
class T5{
    /**
     *   |与||运算符
     */
    public static void main(String args[]){
        /**
         *   声明 int 变量
         */
        int i,j;

        i=0;
        j=0;

        if(true|(++i<100)){
            System.out.println("i="+i);    //(1)    1
        }

        if(true||(++j<100)){
            System.out.println("j="+j);    //(2)    0
        }

        System.out.println("i="+i);        //(3)    1

        System.out.println("j="+j);        //(4)    0
    }
}
```

|、&做逻辑判断时 需考虑全部
||、&&可短路

第六题

下面程序中，(1)(2)(3)(4)处输出结果是什么?

```
class T6{
    /**
     *   赋值运算符与强制类型转换
     */
    public static void main(String args[]){
        /**
         *   声明 int 变量
         */
        int i;

        /**

```

```

    *   声明 byte 变量
    */
    byte b;

    /**
    *   声明 double 变量
    */
    double x,y;

    /**
    *   声明 char 变量
    */
    char ch;

    x=200.0;
    y=3.0;

    i=(int)(x/y);    //cast double to int
    System.out.println("i = "+i);    //(1)    66

    b=(byte)i;
    System.out.println("b = "+b);    //(2)    66

    ch=(char)b;
    System.out.println("ch = "+ch);    //(3)    B

    i=257;
    b=(byte)i;
    System.out.println("b = "+b);    //(4)    1 ???
}
}

```

第七题

(1)
short b;
b = 10;
表达式(b*b)的值是什么类型? ??? 自动转int?

(2)
char ch1 = 'a',ch2 = 'b';
表达式(ch1+ch2)的值是什么类型?

第八题

(1) 写出输出结果

```

char ch;
for(int i=0;i<10;i++){
    ch=(char)('A'+i);
    System.out.print(ch);
    ch=(char)((int)ch|32);    //将第 6 位置 1    原先第6位都为0 变1后，相当于int加了32
    System.out.print(ch + " ");
}

```

(2) 写出输出结果

```
char ch;
for(int i=0;i<10;i++){
    ch=(char)('z'-i);
    System.out.print(ch);
    ch=(char)((int)ch&65503);    //将第6位置0    int减了32
    System.out.print(ch + " ");
}
```

(3) System.out.println(20&13);

该语句输出结果为:

- A. 20
- B. 13
- C. 29
- D. 4

(4) 选择正确答案(多选):

- A. 128 >> 1 为 64 对 算术右移 补符号位 128 正数 符号位0 补0
- B. 128 >>> 1 为 64 对 逻辑右移 补0
- C. -128 >> 1 为-64 对 算术右移 先写出128的二进制，然后按位取反加1，得-128的二进制，然后右移，
- D. -128 >>> 1 为-64 右移时补符号位1(-)，然后第一位为1不动，剩下的减1，按位取反，得-64
错 $2^{31}-64=2147483584$ 先与C相同转化为补码-128 然后右移时补0 直接计算十进制结果

第九题

(1) 下列哪些可以正确创建一个 int 类型的二维数组?

- A. int a[10][10] = new int[][]; 左边不填
- B. int a[][] = new int[][]; 右边不能不填！！
- C. int a[][] = new int[10][10]; 对
- D. int []a[] = new int[10][10]; 对！！！！D是对的！
- E. int [][]a = new int[10][10]; 对
- F. int a[][] = new int[10][]; 对

(2) 编译和运行下程序段，会有什么结果?

```
class Array{
    public static void main(String[] args){
        int length = 100;
        int[] arr = new int[length];    这种定义可行
        for(int index = 0; index < length; index++){
            System.out.println(arr[index]);    未初始化 输出为0
        }
    }
}
```

- A. 代码不能编译，因为数组声明不正确
- B. 代码不能编译，因为数组元素没有初始化
- C. 在标准输出中显示数字 0~99
- D. 在标准输出中显示 100 个 0

第十题：得到矩阵乘积

1. 给定 A*B 和 B*C 两个矩阵，计算两个矩阵的乘积。

填充 multiply 方法体，并运行得出正确结果。（提交代码文件）

```
package tw.thu.tool;
```

```
public class Tool
```

```

{
    public static double[][] multiply(double[][] a,double[][] b)
    {
        //your code here
        return null;
    }

    public static void main(String[] args)
    {
        double[][] a={{1,0.2,3},{4,5,6}};
        double[][] b={{3,4,2,5},{0.1,0.2,0.3,0.4},{1,8,9,10}};
        double[][] c=multiply(a,b);

        for(double[] row:c)
        {
            for(double ele:row)
            {
                System.out.print(ele+"\t");
            }
            System.out.println();
        }
    }
}

```

第十一题：

查找子字符串，从左至右只返回第一次匹配成功的起始位置，填充代码。
 匹配不成功返回-1，提交代码文件。【不能够使用 String 中该功能的方法】
 类名称为 MatchTest.

```

public int match(String str,String substr)
{
    //your code
}

```

例：

(1)
 str: abcdecdefg
 substr: cde
 return: 2

(2)
 str: abcdecdefg
 substr: cdecf
 return: -1

A.使用正则表达式实现浮点数的匹配，完成以下数组中内容的匹配。

*代码：在类 Test1 中的 main 方法中实现，可以直接运行。

- 1.要进行完全的字符串的匹配（非部分匹配）。
- 2.对 dataSet1 中各元素进行匹配后全部输出 true，dataSet2 中的各元素匹配后全部输出 false。
- 3.运行结果需要全部输出到控制台。

```
// accepted
String[] dataSet1={"1","1.1","1.0","0.1","1.",".1","1e1","1.1e2","1.0e2","0.1e9","1.e6",".1e0"};

//denied
String[] dataSet2={"..1..","1...2e","e","2e","e2"};
```

B.使用正则表达式对字符串中的数字部分提取，并输出，在每个提取部分以 @ 分隔。

*代码:在类 Test2 中的 main 方法中实现，可以直接运行。

示例：hello123mot098hha111

输出：123@098@111

输入：djfaj00urowpq.cnd11kdmmdfs45jsjdf77uu2bb2qq2mdfjsi0323748596ppqa

作业提交说明：

- a.第一至第九大题写入一个文档中，名称为 1_9.pdf。
- b.第十，十一，A，B 四题仅提交源码并放置于一个文件夹中，名称为 src。没有要求包名的均为默认。
- c.将以上所要求的文件和文件夹打包，格式 zip。