**数据类型和运算符作业答案**

1. **填空题**
2. 数字
3. 4
4. 8
5. 98
6. &&
7. true
8. 2<<3
9. int n=(int)3.14159;
10. 10 60
11. 29C
12. **选择题**
    1. D
    2. CD
    3. A
    4. C
    5. A
    6. A
    7. AB
    8. AB
    9. D
    10. B
13. **判断题**
14. ×
15. ×
16. √
17. √
18. ×
19. √
20. √
21. √
22. ×
23. ×
24. **简答题**

答案略

1. **编码题**
2. 输入自己的名字，年龄和性别，分别用不同的变量接收，并将输入的信息做输出。

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** TestPerson {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

System.***out***.println("Please input your name here:");

Scanner input = **new** Scanner(System.***in***);

String Name = (String) input.next();

System.***out***.println("Please input your age here:");

**int** age = input.nextInt();

System.***out***.println("Please input your gender here:");

String gender = input.next();

System.***out***.println("The computer recorded that ：");

System.***out***.println("Your nanme is：" + Name);

System.***out***.println("Your age is：" + age);

System.***out***.println("Your gender is：" + gender);

}

}

1. 输入圆形半径，求圆形的周长和圆形的面积,并将结果输出。

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** TestCircle {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

// 定义圆周率

**final** **double** PI = 3.14;

Scanner input = **new** Scanner(System.***in***);

// 输入半径

System.***out***.println("请输入圆的半径:");

// 计算周长和面积

**float** r = input.nextFloat();

**double** c = 2 \* PI \* r;

**double** s = PI \* r \* r;

// 输出周长和面积

System.***out***.println("该圆的半径为：R=" + r);

System.***out***.println("该圆的周长为：C=" + 2 + "\*" + PI + "\*" + r + "=" + c);

System.***out***.println("该圆的面积为：S=" + PI + "\*" + r + "\*" + r + "=" + s);

}

}

1. 计算存款10000元，活期1年、活期2年，定期1年，定期2年后的本息合计。

**public** **class** TestDeposit {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

//给出本金并输出

**int** money = 10000;

System.***out***.println("本金："+money);

//计算活期1年本金并输出

**double** result1 = money\*(1+0.35/100);

System.***out***.println("活期1年本金总计："+Math.*round*(result1));

//计算定期1年本金并输出

**double** result2 = money\*(1+1.50/100);

System.***out***.println("定期1年本金总计："+Math.*round*(result2));

//计算活期2年本金并输出

**double** result3 = money\*(1+0.35/100\*2);

System.***out***.println("活期2年本金总计："+Math.*round*(result3));

//计算定期2年本金并输出

**double** result4 = money\*(1+2.10/100\*2);

System.***out***.println("定期2年本金总计："+Math.*round*(result4));

}

}

1. 某个公司采用公用电话传递数据，数据是四位的整数，在传递过程中是加密的，加密规则如下：每位数字都加上5,然后用和除以10的余数代替该数字，再将第一位和第四位交换，第二位和第三位交换。

**public** **class** TestEncryption {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

//输入一个4位整数

Scanner s = **new** Scanner(System.***in***);

System.***out***.print("请输入一个4位正整数：");

**int** num = s.nextInt();

//获取各个位上的数

**int** bit4 = (num / 1000); // 取千位的数字

**int** bit3 = (num / 100) % 10; // 取百位的数字

**int** bit2 = (num / 10) % 10; // 取十位的数字

**int** bit1 = num % 10; // 取个位的数字

//每位数字加5

bit4 = (bit4+5)%10;

bit3 = (bit3+5)%10;

bit2 = (bit2+5)%10;

bit1 = (bit1+5)%10;

//交换第一位和第四位

**int** temp;

temp = bit4;

bit4 = bit1;

bit1 = temp;

//交换第二位和第三位

temp = bit2;

bit2 = bit3;

bit3 = temp;

// 输出加密后数字

//System.out.println("加密后的数字为："+bit4+bit3+bit2+bit1);

**int** ennum = bit4\*1000+bit3\*100+bit2\*10+bit1;

System.***out***.println("加密后的数字为："+ennum);

}

}

1. **可选题**

2. 利用”异或”运算的性质,对几个字符进行加密并输出密文,然后再解密。

**public** **class** TestEncryption2 {

**public** **static** **void** main(String args[]) {

//原文

**char** a1 = '十', a2 = '点', a3 = '进', a4 = '攻';

System.***out***.println("加密前原文:" + a1 + a2 + a3 + a4);

//加密

**char** secret = '8';

a1 = (**char**) (a1 ^ secret);

a2 = (**char**) (a2 ^ secret);

a3 = (**char**) (a3 ^ secret);

a4 = (**char**) (a4 ^ secret);

System.***out***.println("密文:" + a1 + a2 + a3 + a4);

//解密

a1 = (**char**) (a1 ^ secret);

a2 = (**char**) (a2 ^ secret);

a3 = (**char**) (a3 ^ secret);

a4 = (**char**) (a4 ^ secret);

System.***out***.println("解密后原文:" + a1 + a2 + a3 + a4);

}

}