

考场座位号

中国地质大学（武汉）考试答题专用纸

教务处制 版本：2019.9

试卷类别

A ☒B ☐

考生学号

20181001095

考生姓名

常文瀚

考生所属学院

计算机学院

考生所属班级

191181

任课教师姓名

(由考生填写)

李 向

装

订

线

课程名称：Java 程序设计

题号	一	二	三	四	五	六	总分	
得分								
评阅人 签名								
评阅 日期								
题号	七	八	九	十	十一	十二	汇总人 签名	
得分								
评阅人 签名							日期	
评阅 日期								

中国地质大学（武汉）本科生课程考试诚信声明

本人郑重声明：本人所呈交的答卷《Java 程序设计》，是本人独立完成的；对答卷的完成提供过帮助的有关网站或资料已在文中注释说明；不存在抄袭别人的答卷；未提供答卷给别人抄袭。如有作弊行为愿意承担由此而产生的法律责任和法律后果。

考生签名：常文瀚

日 期：2020 年 06 月 28 日

答题内容:

第一题: 面向过程程序设计 (文件名 TestFirst.java) (30 分)

第一题源代码

该题部分参考了老师上课讲到的内容, 可见于腾讯课堂回放第五集

//191181-20181001095-常文瀚

```
import java.io.*;

public class TestFirst {
    public static void test() {
        String s1, s2="", s3="";
        char ch, ch1, ch2;
        int n, i1, i2, i, n1;
        InputStreamReader is = new InputStreamReader(System.in);
        BufferedReader br = new BufferedReader(is);
        try{
            System.out.println("请输入原文");
            s1 = br.readLine();
            n = s1.length();
            for (i=0; i<n; i++) {
                ch = s1.charAt(i);
                i1 = ch / 32;
                i2 = ch % 32;
                s2 = s2+(char) i1+(char) i2;
            }
            System.out.println("加密后文内容为");
            n = s2.length();
            for (i=0; i<n; i++) {
                ch1 = s2.charAt(i);
                ch2 = s2.charAt(i+1);
                n1 = ch1*32+ch2;
```

考生学号

考生姓名

所在班级

```

        s3 = s3+(char)n1;
        i++;
    }
    System.out.println("解密后的原文: "+s3);
}
catch (IOException e) {
    e.printStackTrace();
}

}

public static void main(String[] args) {
    test();
}
}

```

第一题运行结果:



第二题: 面向对象程序设计 (文件名 TestSecond. java) (30 分)

第二题源代码

该题部分参考了 https://blog.csdn.net/Mr_Mao_Blog/article/details/81612411

//191181-20181001095-常文瀚

```

interface Shape{
    double area();
    double perimeter();
}

```

```
class square implements Shape{
    double a;
    public square(double a){
        this.a = a;
    }
    public double area(){
        return a*a;
    }
    public double perimeter(){
        return 4*a;
    }
}

class Rectangle implements Shape{
    double a;
    double b;
    public Rectangle(double a, double b) {
        this.a = a;
        this.b = b;
    }
    public double area() {
        return a*b;
    }
    public double perimeter() {
        return 2*(a+b);
    }
}

class CircleShape implements Shape {
    double r;
    //double p = Math.PI;
    public CircleShape(double r){
        this.r = r;
    }
    public double area(){
        return Math.PI*r*r;
    }
    public double perimeter(){
        return 2*Math.PI*r;
    }
}
```

装

订

线

考生学号

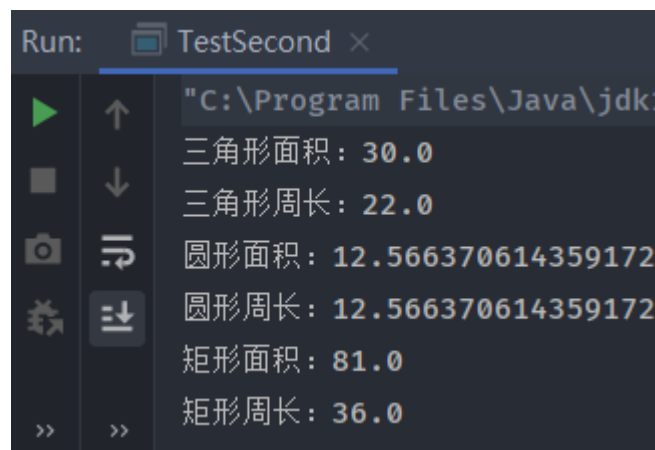
考生姓名

所在班级

```
}

public class TestSecond {
    public static void main(String[] args) {
        Shape num1 = new Rectangle(5,6);
        Shape num2 = new CircleShape(2);
        Shape num3 = new square(9);
        System.out.println("三角形面积: "+num1.area());
        System.out.println("三角形周长: "+num1.perimeter());
        System.out.println("圆形面积: "+num2.area());
        System.out.println("圆形周长: "+num2.perimeter());
        System.out.println("矩形面积: "+num3.area());
        System.out.println("矩形周长: "+num3.perimeter());
    }
}
```

第二题运行结果



第三题：可视化程序设计（文件名 TestThird.java）（30 分）

第三题源代码

//191181-20181001095-常文瀚

```
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import java.awt.event.WindowEvent;
import javax.swing.*;

public class TestThird extends Frame implements ActionListener{
```

```

int size=20;

Label
labelTitle2, lb1, lb2, lb3, lb4, lbxx, labelBottom, labelBottom2, labelBottom_, labelBottom__;

JLabel labelTitle1;
TextField in1, in2, in3;
Button btn;
double d1, d2, d3;

public TestThird(String title) {
    super(title);
    labelBottom2=new Label();labelBottom_=new Label();labelBottom__=new Label();
    labelTitle1=new JLabel("一元二次方程求根器");
    labelTitle1.setFont(new Font("Serif",Font.PLAIN,size));
    labelTitle1.setHorizontalAlignment(SwingConstants.CENTER);
    labelTitle2=new Label("请在下面空白处分别填入相应 x 系数: ");
    lb1=new Label("");
    lb2=new Label("X^2+");
    lb3=new Label("X+");
    lb4=new Label("=0");
    lbxx=new Label("消息");
    btn=new Button("开始求解");
    btn.addActionListener(this);
    in1=new TextField();in2=new TextField();in3=new TextField();
    labelBottom=new Label("方程根为:");
    setLayout(new GridBagLayout());
    GridBagConstraints gridBag=new GridBagConstraints();//设置布局方式为网格块布局
    gridBag.fill=GridBagConstraints.HORIZONTAL;//以水平填充方式布局
    gridBag.weightx=0;//行长不变
    gridBag.weighty=0;//列高不变
    //addToBag(labelTitle1, gridBag, 1, 0, 1, 1);//标题标签 LabelTitle1

```

考生学号

考生姓名

所在班级

```

        addToBag(labelTitle2, gridBag, 0, 1, 1, 1); // 标 签
LabelTitle2: 请在下面空白处分别填入相应 x 系数:

        Panel p=new Panel();
        p.add(lb1);
        p.add(in1);
        p.add(lb2);
        p.add(in2);
        p.add(lb3);
        p.add(in3);
        p.add(lb4);
        addToBag(p, gridBag, 0, 2, 20, 1);
        addToBag(btn, gridBag, 0, 3, 1, 1); // 按
钮 : 开始求解
        addToBag(lbxx, gridBag, 0, 5, 1, 1); // 标 签
lbxx (消息)
        addToBag(labelBottom, gridBag, 0, 7, 23, 1); //标签 labelBottom
(方程的根为:)
        addToBag(labelBottom_, gridBag, 0, 8, 30, 1);
        addToBag(labelBottom__, gridBag, 0, 9, 20, 1);
        addToBag(labelBottom2, gridBag, 0, 11, 20, 1); // 标 签
labelBottom2 (输出异常信息)

        addWindowListener(new WindowAdapter() { //实现窗口关闭功能实现
            public void windowClosing(WindowEvent e) {
                System.exit(0);
            }
        });
    }

    void addToBag(Component c, GridBagConstraints gbc, int x, int y, int w, int h) { //

```

编写部件约束对象

```
        gbc.gridx=x;
        gbc.gridy=y;
        gbc.gridheight=h;
        gbc.gridwidth=w;
        add(c, gbc);
    }

    public void actionPerformed(ActionEvent e) {           //触发按钮所执行的事件
        try{
            labelBottom.setText("");
            labelBottom2.setText("");
            labelBottom_.setText("");
            labelBottom__.setText("");

            d1=Double.parseDouble(in1.getText());
            d2=Double.parseDouble(in2.getText());
            d3=Double.parseDouble(in3.getText());
            double y[]=root(d1, d2, d3);
            labelBottom.setText("方程("+d1+")x*x+("+d2+")x+("+d3+")=0 的根为:");
            labelBottom_.setText("x1="+y[0]);
            labelBottom__.setText("x2="+y[1]);
        }
        catch (NumberFormatException a) {
            String str;
            str=a.getMessage();
            labelBottom_.setText("格式不正确, 错误信息:"+str);
        }
        catch (Exception ex) {
            String str;
            str=ex.getMessage();
```


装

订

线

考生学号

考生姓名

所在班级


```
//labelBottom2(ex);
double dbsc=d2*d2-4*d1*d3;
labelBottom_.setText("无解!  $b^2-4ac$ ="+dbsc+"<0");
labelBottom2.setText(str);
}

}

public static void main(String args[]) {
    TestThird fr=new TestThird("一元二次方程求解器");
    fr.setSize(500,300);           //设置窗口大小
    fr.setVisible(true);           //显示窗口
}

static double[] root(double a, double b, double c) throws
IllegalArgumentException {
    double x[]=new double[2];
    if(a==0) {
        throw new IllegalArgumentException ("a 不能为零。");
    }
    else{
        double disc=b*b-4*a*c;
        if(disc<0)
        {
            throw new IllegalArgumentException("  $b^2-4ac$  值不能小于零。");}
        x[0]=(-b+Math.sqrt(disc))/(2*a);
        x[1]=(-b-Math.sqrt(disc))/(2*a);
        return x;
    }
}
}
```

第三题运行结果：

 一元二次方程求解器

— □ ×

请在下面空白处分别填入相应x系数：

$$\boxed{1} x^2 + \boxed{-4} x + \boxed{4} = 0$$


开始求解

消息

方程 $(1.0)x^2 + (-4.0)x + (4.0) = 0$ 的根为:

$x_1 = 2.0$

$x_2 = 2.0$

 一元二次方程求解器

— □ ×

请在下面空白处分别填入相应x系数：

$$\boxed{0} x^2 + \boxed{-4} x + \boxed{4} = 0$$

开始求解

消息

无解! $b^2 - 4ac = 16.0 < 0$

a 不能为零。