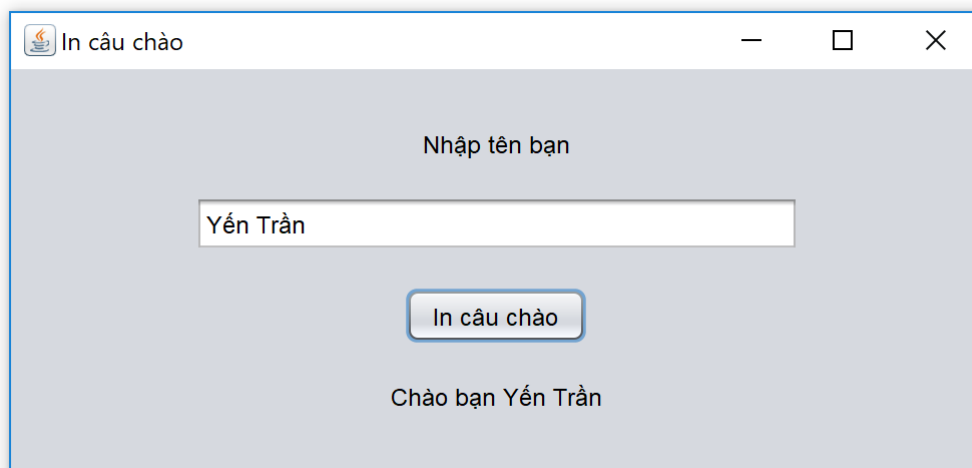
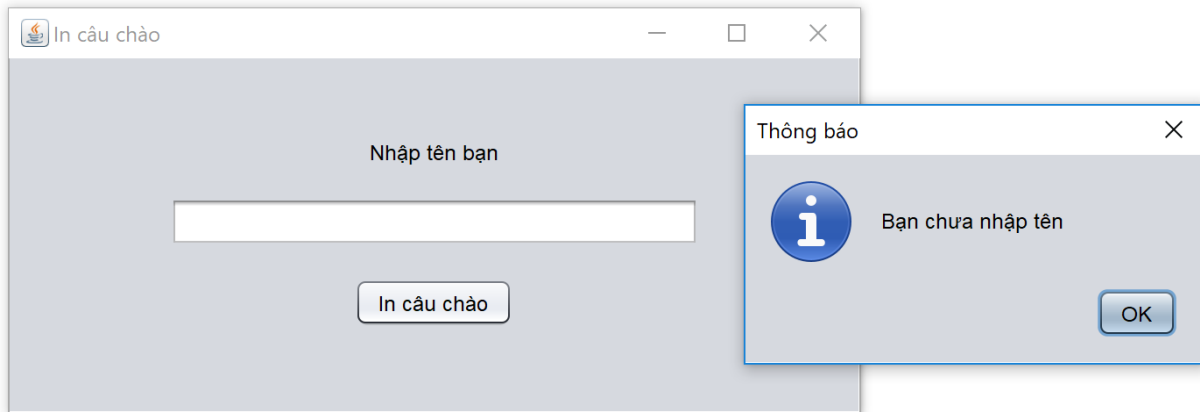


## HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH BUỔI 1

### 1. In câu chào:

- Khi nhấn nút In câu chào, nếu Text Field họ tên trống thì hiển thị thông báo “Bạn chưa nhập tên”. Ngược lại, thì hiển thị câu chào “Chào bạn ...” tương ứng với tên nhập trong Text Field.

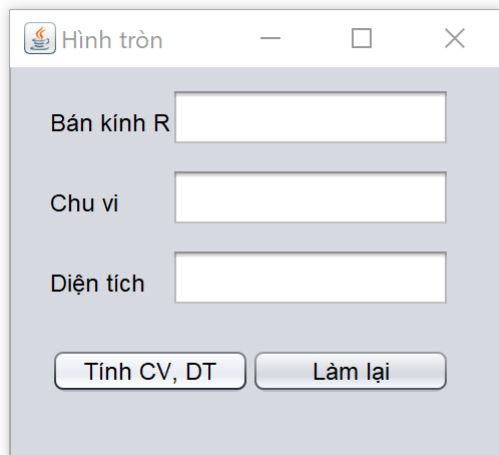


- Source code xử lý khi nhấn nút In câu chào:

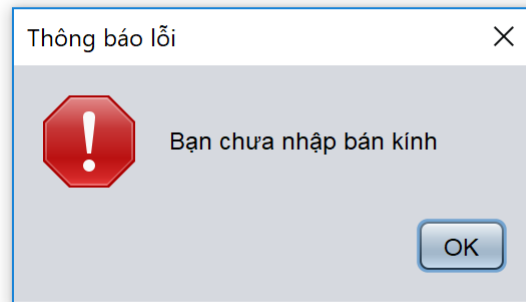
```
private void btnInCauChaoActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    if(txtHoTen.getText().equals(""))  
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Bạn chưa nhập tên", "Thông báo", JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);  
    else  
        lblInCauChao.setText("Chào bạn "+txtHoTen.getText());  
}
```

## 2. Tính chu vi, diện tích hình tròn có bán kính R:

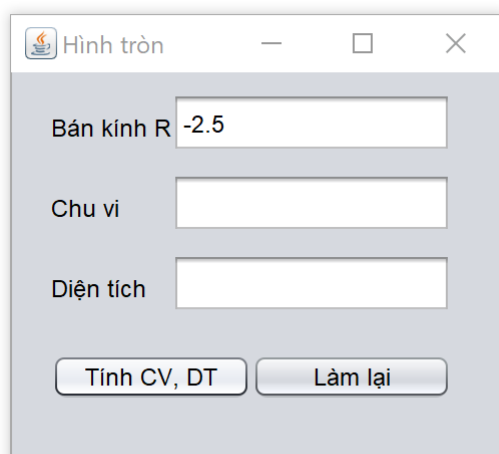
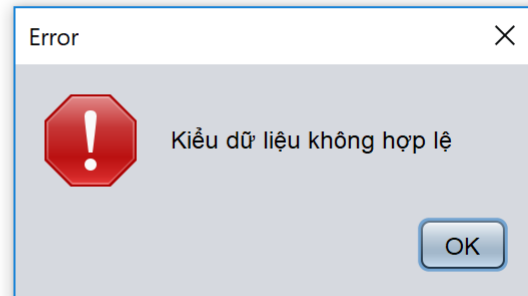
- Khi nhấn nút Tính CV, DT, nếu Text Field bán kính R trống, không phải là số, hoặc số âm thì hiển thị thông báo lỗi. Ngược lại, thì hiển thị chu vi, diện tích của hình tròn tương ứng với bán kính R nhập trong Text Field. Nhấn nút Làm lại sẽ xóa dữ liệu trong các Text Field và đưa con trỏ về Text Field bán kính R, sẵn sàng chờ nhập liệu.



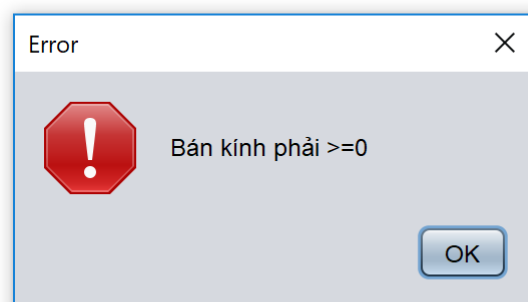
The screenshot shows a Java Swing window titled "Hình tròn". It contains three text input fields labeled "Bán kính R", "Chu vi", and "Diện tích". At the bottom, there are two buttons: "Tính CV, DT" and "Làm lại". All input fields are currently empty.

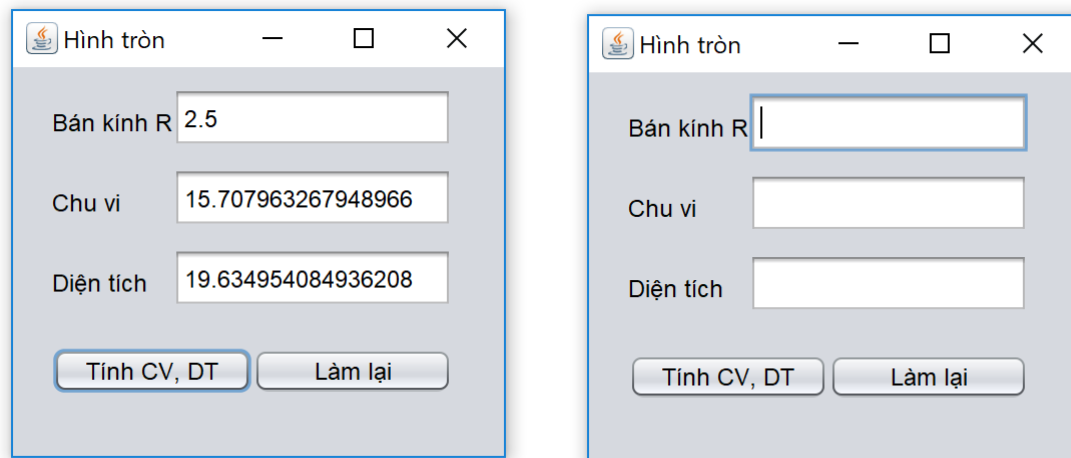


The screenshot shows the "Hình tròn" window with the "Bán kính R" field containing the character "a". The "Chu vi" and "Diện tích" fields are still empty. The "Tính CV, DT" and "Làm lại" buttons are visible at the bottom.



The screenshot shows the "Hình tròn" window with the "Bán kính R" field containing the value "-2.5". The "Chu vi" and "Diện tích" fields are still empty. The "Tính CV, DT" and "Làm lại" buttons are visible at the bottom.





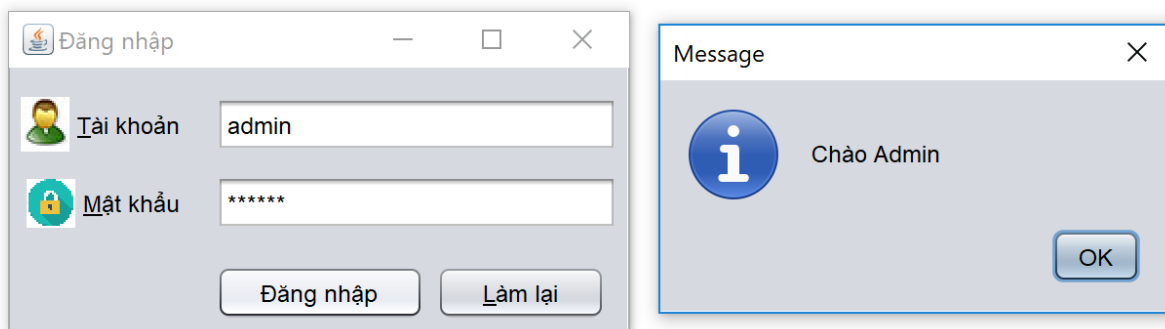
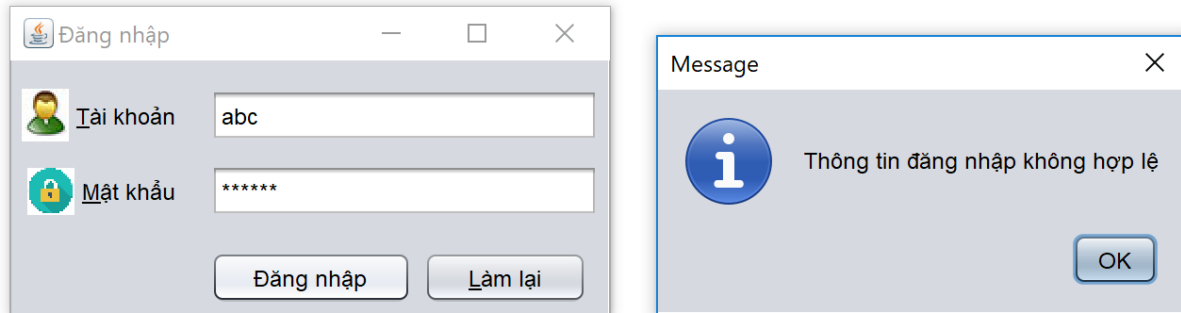
- Source code xử lý khi nhấn nút Tính CV, DT và Làm lại:

```
private void btnTinhCV_DTActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    if (txtR.getText().equals("")) {
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Bạn chưa nhập bán kính", "Thông báo lỗi", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
        txtR.requestFocus();
        txtR.selectAll();
        return;
    }
    double R;
    try {
        R = Double.parseDouble(txtR.getText());
    } catch (NumberFormatException e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Kiểu dữ liệu không hợp lệ", "Error", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
        txtR.requestFocus();
        txtR.selectAll();
        return;
    }
    if (R <= 0) {
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Bán kính phải >=0", "Error", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
        txtR.requestFocus();
        txtR.selectAll();
        return;
    }
    double P = 2 * Math.PI * R, S = Math.PI * R * R;
    txtChuVi.setText(Double.toString(P));
    txtDienTich.setText(Double.toString(S));
}

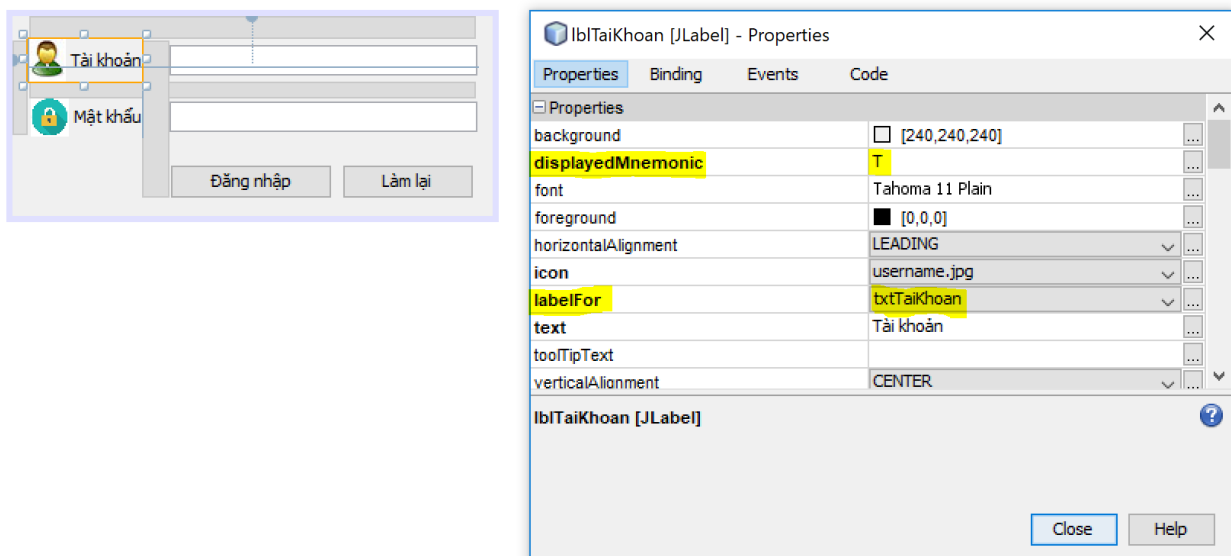
private void btnLamLaiActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    txtR.setText("");
    txtChuVi.setText("");
    txtDienTich.setText("");
    txtR.requestFocus();
}
```

### 3. Form đăng nhập:

- Khi nhấn nút Đăng nhập thì nếu tài khoản là “Admin” và mật khẩu là “123456” thì hiển thị thông báo “Chào Admin”, không thì hiển thị thông báo “Thông tin đăng nhập không hợp lệ”. Nhấn nút Làm lại sẽ xóa dữ liệu trong các Text Field và đưa con trỏ về Text Field Tài khoản, sẵn sàng chờ đăng nhập mới.



- Định phím tắt Alt + T để kích hoạt con trỏ nhảy lên Text Field Tài khoản:



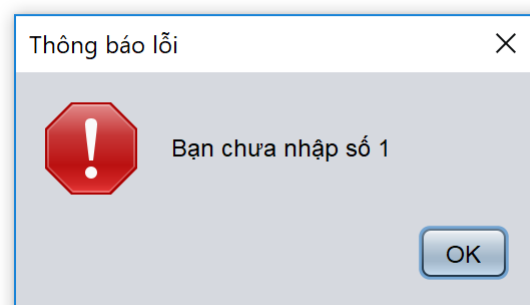
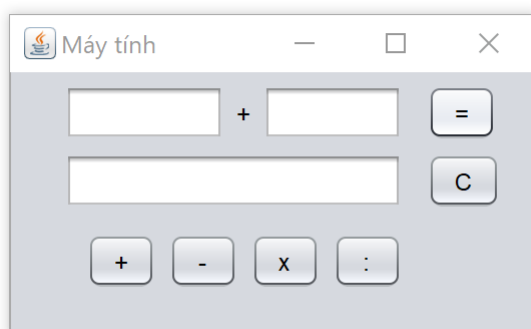
- Source code xử lý khi nhấn nút Đăng nhập và Làm lại:

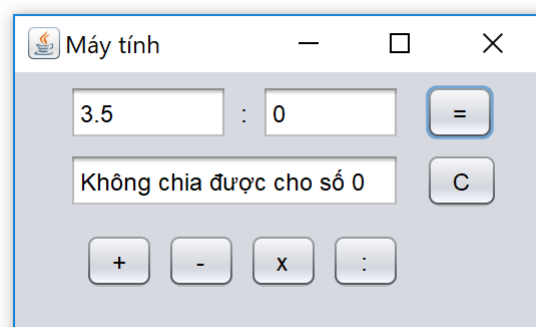
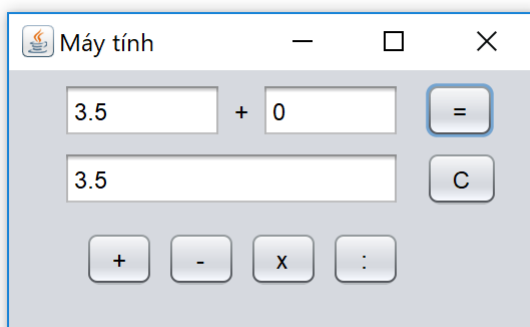
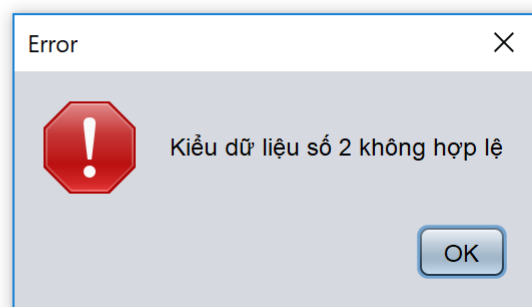
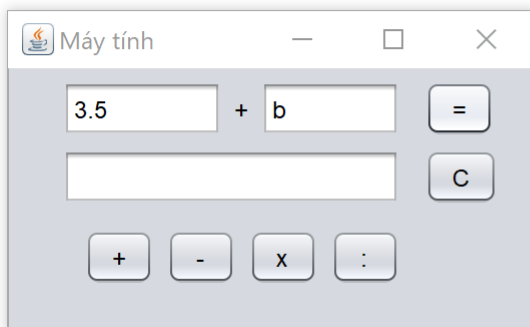
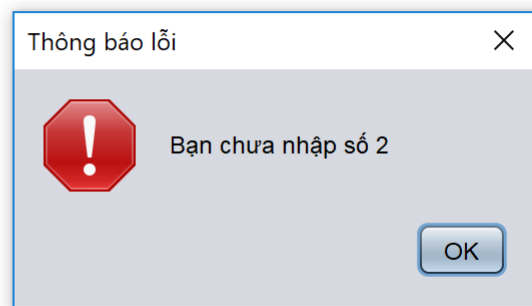
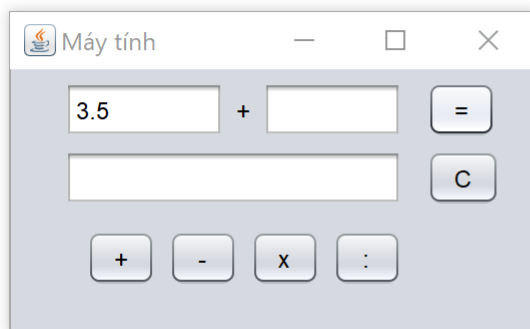
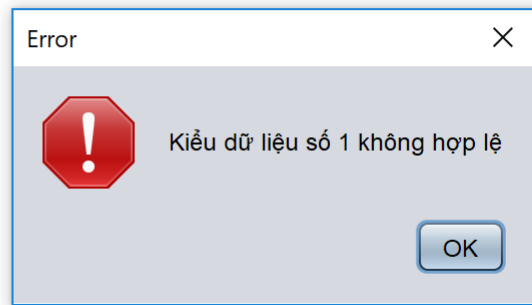
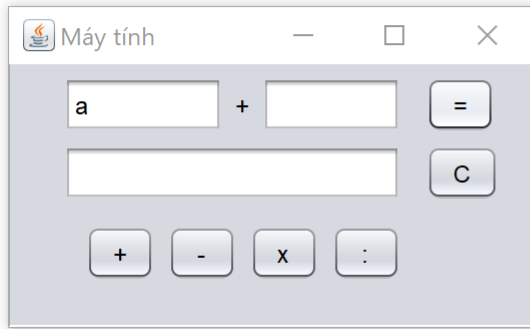
```
private void btnDangNhapActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    if(txtTaiKhoan.getText().equals("")){
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Bạn chưa nhập tên tài khoản");
        txtTaiKhoan.requestFocus();
    }
    else if(pasMatKhau.getText().equals("")){
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Bạn chưa nhập mật khẩu");
        pasMatKhau.requestFocus();
    }
    else if(txtTaiKhoan.getText().equalsIgnoreCase("admin") && pasMatKhau.getText().equals("123456")){
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Chào Admin");
    }
    else
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Thông tin đăng nhập không hợp lệ");
}
```

```
private void btnLamLaiActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    txtTaiKhoan.setText("");
    pasMatKhau.setText("");
    txtTaiKhoan.requestFocus();
}
```

#### 4. Máy tính đơn giản:

- Khi nhấn các nút toán tử + - x : sẽ hiển thị toán tử tương ứng trong Label toán tử giữa 2 Text Field. Nhấn nút = sẽ tiến hành kiểm tra giá trị số trong 2 Text Field xem có trống hoặc không phải là số thì hiển thị thông báo lỗi. Ngược lại, thì hiển thị kết quả phép toán tương ứng với 2 số nhập trong Text Field. Lưu ý phép toán chia cho số 0 sẽ không thực hiện được. Nhấn nút C sẽ xóa dữ liệu trong các Text Field và đưa con trỏ về Text Field số thứ nhất, sẵn sàng chờ nhập liệu.





- Source code xử lý khi nhấn các nút:

```
private void btncongActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    lbltoantu.setText(btncong.getText());
}

private void btntruActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    lbltoantu.setText(btntru.getText());
}

private void btnnhanActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    lbltoantu.setText(btnnhan.getText());
}

private void btnchiaActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    lbltoantu.setText(btnchia.getText());
}

private void btnclearActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
    txtsol.setText("");
    txtso2.setText("");
    txtkq.setText("");
    txtsol.requestFocus();
}
```

- Tạo package KTraNL chứa class KTraNL để viết phương thức kiểm tra nhập liệu số thực nếu rỗng hoặc không phải kiểu số thì hiển thị thông báo lỗi:

```
package KTraNL;

import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.JTextField;

public class KTraNL {
    public static boolean kiemTraSoThuc(JTextField txt, String msg){
        if(txt.getText().equals("")){
            JOptionPane.showMessageDialog(txt, "Bạn chưa nhập "+msg,"Thông báo lỗi", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
            txt.requestFocus();
            txt.selectAll();
            return false;
        }
        double so = 0;
        try{
            so = Double.parseDouble(txt.getText());
            return true;
        }
        catch(NumberFormatException e){
            JOptionPane.showMessageDialog(txt, "Kiểu dữ liệu "+msg+" không hợp lệ", "Error", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
            txt.requestFocus();
            txt.selectAll();
            return false;
        }
    }
}
```

- Sau đó, áp dụng phương thức kiểm tra nhập liệu này cho 2 Text Field số:

```
private void btnbangActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    if(KTraNL.kiemTraSoThuc(txtsol, "số 1") && KTraNL.kiemTraSoThuc(txtso2, "số 2")){  
        double sol=Double.parseDouble(txtsol.getText());  
        double so2=Double.parseDouble(txtso2.getText());  
        String toantu=lbltoantu.getText();  
        switch(toantu){  
            case "+":  
                txtkq.setText(Double.toString(sol+so2));  
                break;  
            case "-":  
                txtkq.setText(Double.toString(sol-so2));  
                break;  
            case "x":  
                txtkq.setText(Double.toString(sol*so2));  
                break;  
            case ":":  
                if(so2==0)  
                    txtkq.setText("Không chia được cho số 0");  
                else  
                    txtkq.setText(Double.toString(sol/so2));  
                break;  
        }  
    }  
}
```