

Chương trình giải phương trình bậc nhất $ax+b=0$ có giao diện và xử lý sự kiện

```
1 // Chương trình giải phương trình bậc nhất  $ax+b=0$ 
2 import java.awt.*;
3 import java.awt.event.*;
4 import javax.swing.*;
5 class ptbn_frame extends JFrame implements ActionListener
6 {
7     Label lb1, lb2, lb3, lb;
8     TextField txta, txtb, txtkq;
9     Button tinh, reset, thoat;
10    Panel pn, pn1, pn2, pn3;
11    public void GUI()
12    {
13        lb=new Label(" GIAI PHUONG TRINH BAC NHAT");
14        lb1=new Label("Nhap a:");
15        lb2=new Label("Nhap b:");
16        lb3=new Label("Ket qua :");
17
18        txta=new TextField();
19        txtb=new TextField();
20
21        txtkq=new TextField();
22
23        tinh=new Button("Tinh");
24        reset=new Button("Reset");
25        thoat=new Button("Thoat");
26
27        tinh.addActionListener(this);
28        reset.addActionListener(this);
29        thoat.addActionListener(this);
30
31        pn=new Panel( new GridLayout(3,1));
32        pn1=new Panel(new FlowLayout());
33        pn2=new Panel(new GridLayout(3,2));
34        pn3=new Panel(new GridLayout(1,3));
35
36        pn1.add(lb);
37
38        pn2.add(lb1);
39        pn2.add(txta);
40
41        pn2.add(lb2);
42        pn2.add(txtb);
43
44        pn2.add(lb3);
45        pn2.add(txtkq);
46
47        pn3.add(tinh);
48        pn3.add(reset);
49        pn3.add(thoat);
50
51        pn.add(pn1);
52        pn.add(pn2);
53        pn.add(pn3);
54        add(pn); // add vao frame
55        setSize(400,300); // thiết lập kích thước
56        show(); // hiển thị
57    }
58    public void actionPerformed(ActionEvent e)
59    {
60        if (e.getSource()==tinh)
```

```

58 {
59 int a=Integer.parseInt(txta.getText());
60 int b=Integer.parseInt(txtb.getText());
61 if(a!=0)txtkq.setText(Float.toString((float)-b/a));
62 else
63     if(b==0) txtkq.setText("Phuong trinh co vo so nghiem");
64     else txtkq.setText("Phuong trinh vo nghiem");
65 }
66
67 if (e.getSource()==reset)
68 {
69     txta.setText("");
70     txtb.setText("");
71     txtkq.setText("");
72 }
73
74 if(e.getSource()==thoat)      System.exit(0);
75 }
76
77 // phuong thuc khoi tao Constructor
78 public ptbn_frame(String st)
79 {
80     super(st);
81     GUI();
82 }
83 public static void main(String[] args)
84 {
85     new ptbn_frame("Giai phuong trinh bac 1");
86 }
87

```