

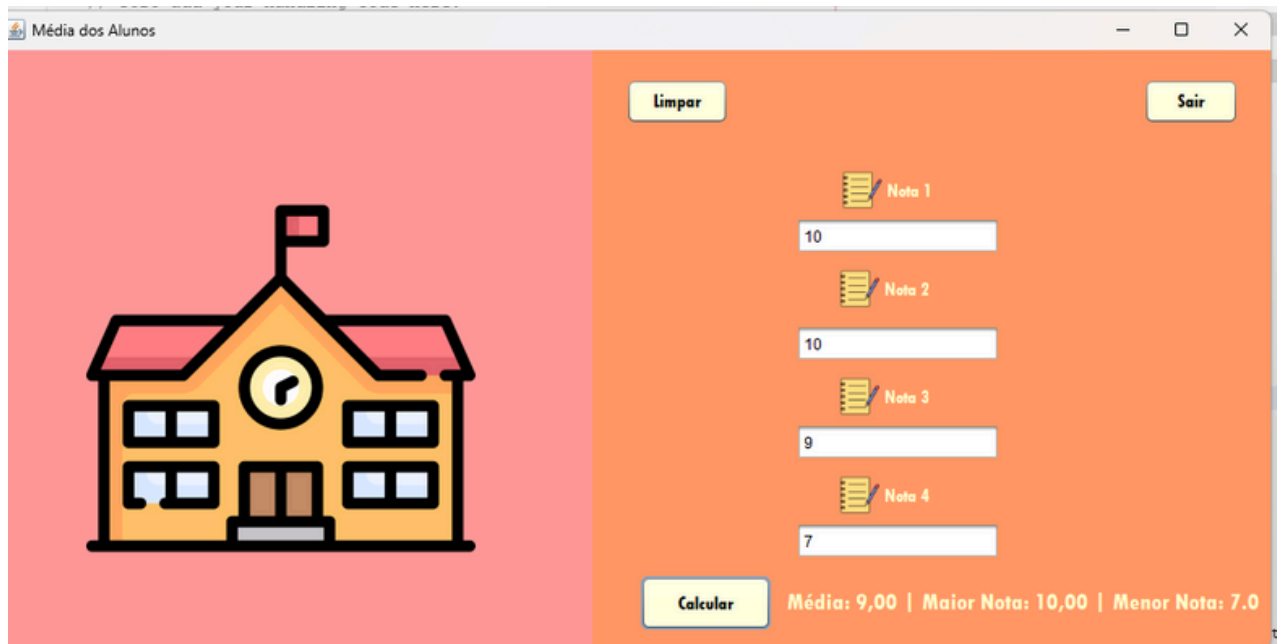
Atividade Pontuando - DS 2ºBim

Rodrigo da Silva Lima

Atividades

Exercício 01: Criar um aplicativo onde o usuário deverá digitar quatro notas. Ao clicar no botão calcular deverá ser informado a maior nota, a menor nota e a sua média. Um botão para "Limpar" os campos e o botão "Sair" para finaliza o programa.

JFrame:



Código:

```
Source Design History
private void jTextField2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
}

private void jButton2ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    try{
        double nota1 = Double.parseDouble(jTextField1.getText());
        double nota2 = Double.parseDouble(jTextField2.getText());
        double nota3 = Double.parseDouble(jTextField3.getText());
        double nota4 = Double.parseDouble(jTextField4.getText());

        double[] notas = {nota1, nota2, nota3, nota4};
        double maiorNota = notas[0];
        double menorNota = notas[0];
        double soma = 0;

        for(double nota : notas){
            if(nota > maiorNota){
                maiorNota = nota;
            }
            if(nota < menorNota){
                menorNota = nota;
            }
            soma += nota;
        }
        double media = soma / 4;
        String status = media >= 7 ? "Aprovado" : "Reprovado";

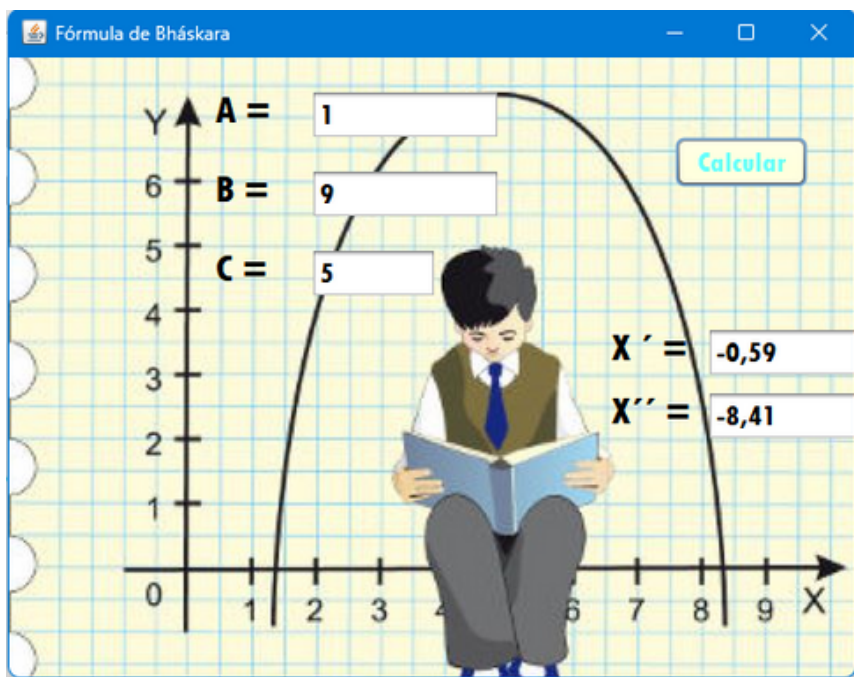
        jLabel6.setText(String.format("Média: %.2f | Maior Nota: %.2f | Menor Nota: %.2f", media, maiorNota, menorNota, status));
    } catch (NumberFormatException e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Por Favor, Digite Apenas Números.", "Erro", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
    }
}

private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    System.exit(0);
}

private void jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    jTextField1.setText("");
    jTextField2.setText("");
    jTextField3.setText("");
    jTextField4.setText("");
    jLabel6.setText("Média:");
}
```

Exercício 02: Criar um aplicativo utilizando interface gráfica para calcular a fórmula de Bhaskara.

JFrame:



Código:



```
private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    try{  
  
        double a = Double.parseDouble(String.format(jTextField1.getText()));  
        double b = Double.parseDouble(String.format(jTextField2.getText()));  
        double c = Double.parseDouble(String.format(jTextField3.getText()));  
  
        double delta = b * b - 4 * a * c;  
        if(delta < 0){  
            JOptionPane.showMessageDialog(this, "A Equação Não Possui Raiz", "Erro", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);  
        }  
        else {  
  
            double x1 = (-b + Math.sqrt(delta)) / (2 * a);  
            double x2 = (-b - Math.sqrt(delta)) / (2 * a);  
  
            jTextField4.setText(String.format("%.2f", x1));  
            jTextField5.setText(String.format("%.2f", x2));  
  
        }  
    }catch(NumberFormatException e){  
        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Apenas Números nos Campos, Por Favor.", "Erro", JOptionPane.ERROR_MESSAGE);  
    }  
}
```

Exercício 03: Criar um aplicativo com interface gráfica para calcular o Teorema de Pitágoras. Nota: os dados são fornecidos pelo usuário. Para calcular a raiz quadrada utilize o método `Math.sqrt()`. Exibir o resultado em `JLabel`.

JFrame:

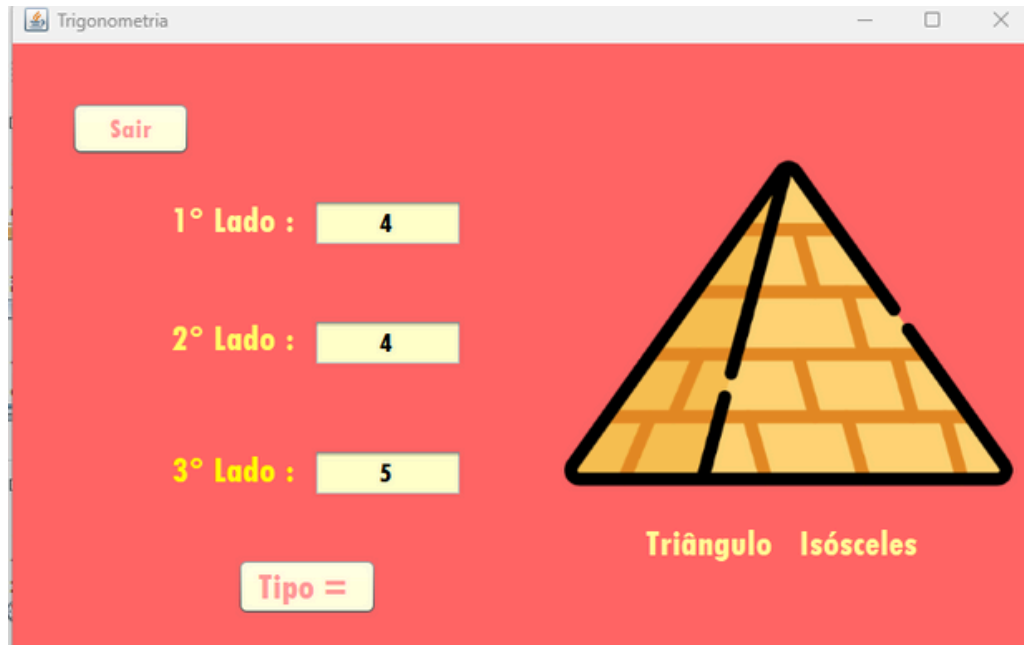


Código:

```
69 |     } // </editor-fold>
70 |
71 |   private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
72 |     try{
73 |         double c1 = Double.parseDouble(jTextField1.getText());
74 |         double c2 = Double.parseDouble(jTextField2.getText());
75 |         double h = Math.sqrt(Math.pow(c1, 2) + Math.pow(c2, 2));
76 |         jLabel2.setText(""+String.format("%.2f",h));
77 |     } catch (NumberFormatException e) {
78 |         jLabel2.setText("Por Favor, Use Apenas Números.");
79 |     }
80 | }
```

Exercício 04: Implemente um programa com uma interface gráfica em Java que receba as medidas dos lados de um triângulo e indique se ele é equilátero, isósceles ou escaleno. Sendo que: Triângulo Equilátero: possui os 3 lados iguais. Triângulo Isósceles: possui 2 lados iguais. Triângulo Escaleno: possui 3 lados diferentes.

JFrame:



Código:

```
] private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    String lado1 = jTextField1.getText();  
    String lado2 = jTextField2.getText();  
    String lado3 = jTextField3.getText();  
  
    int ld1 = Integer.parseInt(lado1);  
    int ld2 = Integer.parseInt(lado2);  
    int ld3 = Integer.parseInt(lado3);  
  
    String tip;  
    if(ld1 == ld2 && ld2 == ld3){  
        tip = "Equilátero";  
    } else if(ld1 == ld2 || ld1 == ld3 || ld2 == ld3){  
        tip = "Isósceles";  
    } else{  
        tip = "Escaleno";  
    }  
  
    jLabel15.setText(tip);  
  
}
```

Exercício 05: Implemente uma interface gráfica em Java para calcular o IMC. O usuário deverá informar seu peso e altura. Sendo, Peso abaixo de 18: abaixo do peso. Peso entre 18,5 e 24,99: peso ideal. Peso acima de 25: acima do peso ideal. $IMC = \text{Peso} \div (\text{Altura} \times \text{Altura})$.

JFrame:

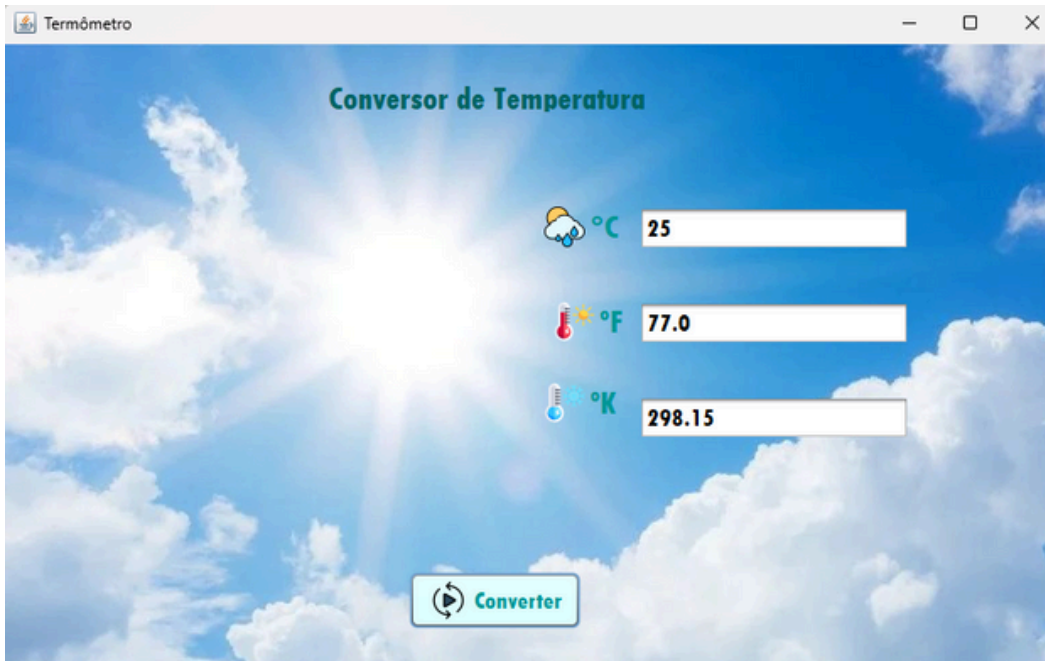


Código:

```
180
181
182     private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
183         try{
184             double p = Double.parseDouble(jTextField1.getText());
185             double a = Double.parseDouble(jTextField2.getText());
186             double IMC = p / (a * a);
187
188             jLabel4.setText(""+String.format("%.2f",IMC));
189         }catch(NumberFormatException e){
190             jLabel4.setText("Insira as Medidas Corretas");
191         }
192
193     }
```

Exercício 06: Criar um sistema para converter temperaturas utilizando interface gráfica. O usuário deverá informar a temperatura em graus Celsius e clicar no botão para converter em graus Fahrenheit e Kelvin. Fórmula para conversão: $25^{\circ}\text{C} + 273,15 = 298,15^{\circ}\text{K}$. $25^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = 77^{\circ}\text{F}$

JFrame:



Código:

```
private void jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    try{  
        double c = Double.parseDouble(jTextField1.getText());  
  
        double f = (c * 1.8) + 32 ;  
        jTextField2.setText(String.valueOf(f));  
  
        double k = c + 273.15;  
        jTextField3.setText(String.valueOf(k));  
  
    }catch(NumberFormatException e){  
        JOptionPane.showMessageDialog(this,"Insira as Temperaturas Corretamente.");  
    }  
}
```

Exercício 07: Construir um modelo seguindo as instruções para funcionamento da aplicação: Ao clicar no botão “Incluir” deverá ser apresentada uma segunda tela de diálogo informando os dados digitados. O botão “Limpar” deverá ter uma ação para limpar os campos no qual os registros foram inseridos. Por fim, o botão “Sair” deverá encerrar o sistema.

JFrame:

j Cadastro do Cliente

Código do Cliente: 54

Nome Completo: Carlos

Endereço: Rua da Programação

Bairro: Computolandia

Cidade: São Paulo

Estado: SP

CEP: 12345-444

Celular: (55) 11 94382499

Telefone: (55) 11 94382499

Data de Nascimento: 19/08/1999

Data de Cadastro: 07/11/2008

Sair

Incluir

Limpar

Dados coletados

Código: 54
Nome: Carlos
Endereço: Rua da Programação
Bairro: Computolandia
Cidade: São Paulo
Estado: SP
CEP: 12345-444
Celular: (55) 11 94382499
Telefone: (55) 11 94382499
Nascimento: 19/08/1999
Cadastro: 07/11/2008

OK

Código:

```
private void jButton3ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {  
    // TODO add your handling code here:  
    String codigo = jTextField1.getText();  
    String nome = jTextField2.getText();  
    String endereco = jTextField3.getText();  
    String bairro = jTextField4.getText();  
    String cidade = jTextField5.getText();  
    String estado = (String) jComboBox1.getSelectedItem();  
    String cep = jTextField7.getText();  
    String cel = jTextField8.getText();  
    String tel = jTextField9.getText();  
    String nsc = jTextField10.getText();  
    String cads = jTextField11.getText();  
  
    String message = String.format("Código: %s\nNome: %s\nEndereço: %s\n Bairro: %s\nCidade: %s\nEstado: %s\nCEP: %s\nCelular: %s\nTelefone: %s",  
        ,codigo,nome,endereco,bairro,cidade,estado,cep,cel,tel,nsc,cads);  
  
    JOptionPane.showMessageDialog(this, message, "Dados coletados", JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE);  
}
```