

```
unit om_;
```

```
interface
```

```
uses
```

```
Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes,  
Graphics, Controls, Forms,  
Dialogs, StdCtrls;
```

```
type
```

```
TForm1 = class(TForm)  
  RadioButton1: TRadioButton;  
  RadioButton2: TRadioButton;  
  RadioButton3: TRadioButton;  
  Label1: TLabel;  
  Label2: TLabel;  
  Edit1: TEdit;  
  Edit2: TEdit;  
  Button1: TButton;  
  Label3: TLabel;  
  procedure RadioButton1Click(Sender: TObject);  
  procedure RadioButton2Click(Sender: TObject);  
  procedure RadioButton3Click(Sender: TObject);  
  procedure Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key:Char);  
  procedure Edit2KeyPress(Sender: TObject; var Key:Char);  
  procedure Button1Click(Sender: TObject);  
private  
  { Private declarations }  
public  
  { Public declarations }  
end;
```

```
var
```

```
Form1: TForm1;
```

```
implementation
```

```
{ $R *.dfm }
```

```
// Вычисление тока, напряжения или сопротивления
```

```
procedure Calculate;
```

```
var
```

```
I,U,R: real; // ток, напряжение, сопротивление
```

```
begin
```

```
if Form1.RadioButton1.Checked then
```

```
// ток
```

```
begin
```

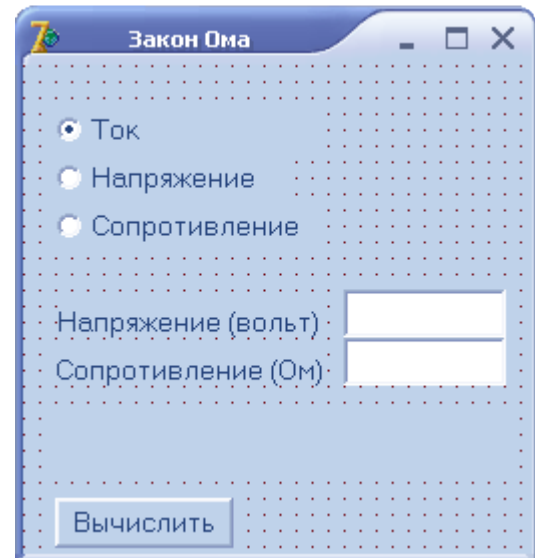
```
U := StrToFloat(Form1.Edit1.Text);
```

```
R := StrToFloat(Form1.Edit2.Text);
```

```
if (R <> 0) then
```

```
begin
```

```
I := U/R;
```



```

    Form1.Label3.Caption := 'Ток: ' + FloatToStrF(I,ffFixed,4,2) + ' А';
end
else ShowMessage('Сопротивление не должно быть равно нулю.');
```

```

exit;
end;

if Form1.RadioButton2.Checked then
// напряжение
begin
    I := StrToFloat(Form1.Edit1.Text);
    R := StrToFloat(Form1.Edit2.Text);
    U := I*R;
    Form1.Label3.Caption := 'Напряжение: ' + FloatToStrF(U,ffFixed,4,2) + ' В';
    exit;
end;

if Form1.RadioButton3.Checked then
// сопротивление
begin
    U := StrToFloat(Form1.Edit1.Text);
    I := StrToFloat(Form1.Edit2.Text);
    if (I <> 0) then
        begin
            R := U/I;
            Form1.Label3.Caption := 'Сопротивление: ' + FloatToStrF(R,ffFixed,4,2) + ' Ом';
        end
        else ShowMessage('Ток не должен быть равен нулю.');
```

```

end;

end;

// Выбор переключателя Ток
procedure TForm1.RadioButton1Click(Sender: TObject);
begin
    Label1.Caption := 'Напряжение (вольт)';
    Label2.Caption := 'Сопротивление (Ом)';
    Label3.Caption := '';
end;

// Выбор переключателя Напряжение
procedure TForm1.RadioButton2Click(Sender: TObject);
begin
    Label1.Caption := 'Ток (ампер)';
    Label2.Caption := 'Сопротивление (Ом)';
    Label3.Caption := '';
end;

// Выбор переключателя Сопротивление
procedure TForm1.RadioButton3Click(Sender: TObject);
begin
    Label1.Caption := 'Напряжение (вольт)';

```

```
Label2.Caption := 'Ток (ампер)';  
Label3.Caption := '';  
end;
```

```
// Нажатие клавиши в поле Edit1
```

```
procedure TForm1.Edit1KeyPress(Sender: TObject; var Key:Char);
```

```
begin
```

```
case Key of
```

```
'0'..'9',#8: ; // цифры и <Backspace>
```

```
#13: Edit2.SetFocus; // клавиша <Enter>
```

```
''':
```

```
begin
```

```
if Key = ','
```

```
then Key := '';
```

```
// не позволяет вводить знак запятой повторно
```

```
if Pos(',',Edit1.Text) <> 0
```

```
then Key := Chr(0);
```

```
end;
```

```
else Key := Chr(0);
```

```
end;
```

```
end;
```

```
// Нажатие клавиши в поле Edit2
```

```
procedure TForm1.Edit2KeyPress(Sender: TObject; var Key:Char);
```

```
begin
```

```
case Key of
```

```
'0'..'9',#8: ;
```

```
#13: Calculate; // клавиша <Enter> - вычислить
```

```
''':
```

```
begin
```

```
if Key = ','
```

```
then Key := '';
```

```
// не позволяет вводить знак запятой повторно
```

```
if Pos(',',Edit2.Text) <> 0
```

```
then Key := Chr(0);
```

```
end;
```

```
else Key := Chr(0);
```

```
end;
```

```
end;
```

```
// Щелчок на кнопке Вычислить
```

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
```

```
begin
```

```
if (Edit1.Text <> '') and (Edit2.Text <> '')
```

```
then Calculate // вычислить ток, напряжение или сопротивление
```

```
else ShowMessage('Надо ввести исходные данные в оба поля');
```

```
end;
```

```
end.
```