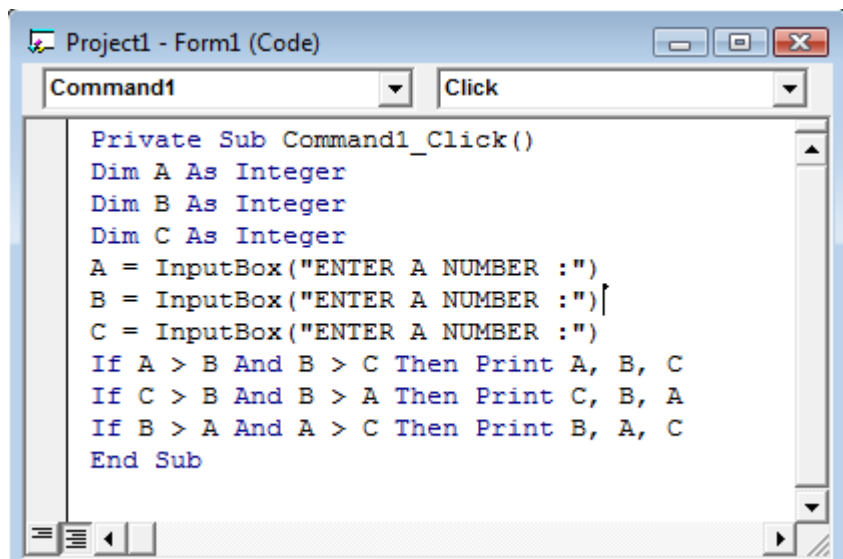
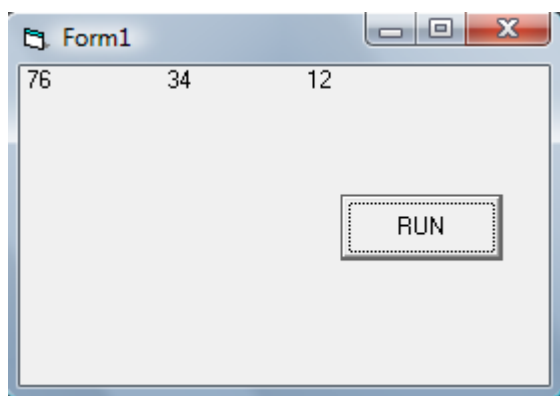


- 1- برنامه ای بنویسید که سه عدد را از ورودی گرفته و آنها را از بزرگ به کوچک چاپ نماید.

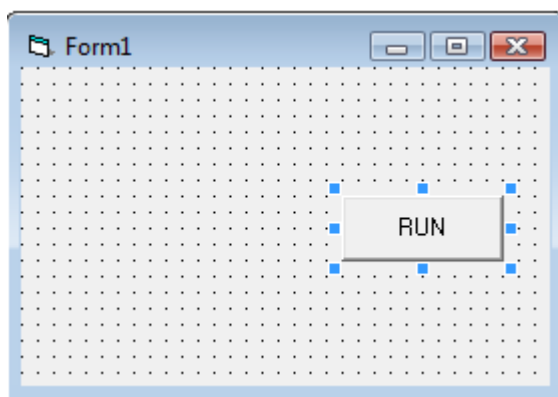
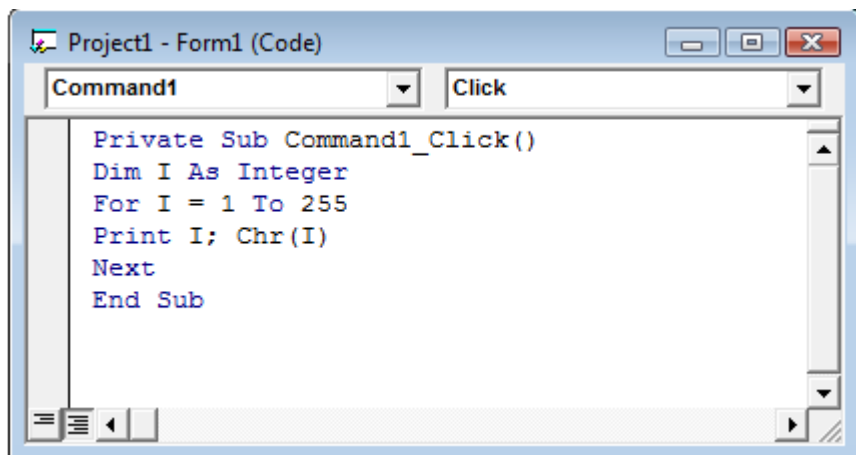


```
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click

Private Sub Command1_Click()
    Dim A As Integer
    Dim B As Integer
    Dim C As Integer
    A = InputBox("ENTER A NUMBER :")
    B = InputBox("ENTER A NUMBER :")
    C = InputBox("ENTER A NUMBER :")
    If A > B And B > C Then Print A, B, C
    If C > B And B > A Then Print C, B, A
    If B > A And A > C Then Print B, A, C
End Sub
```

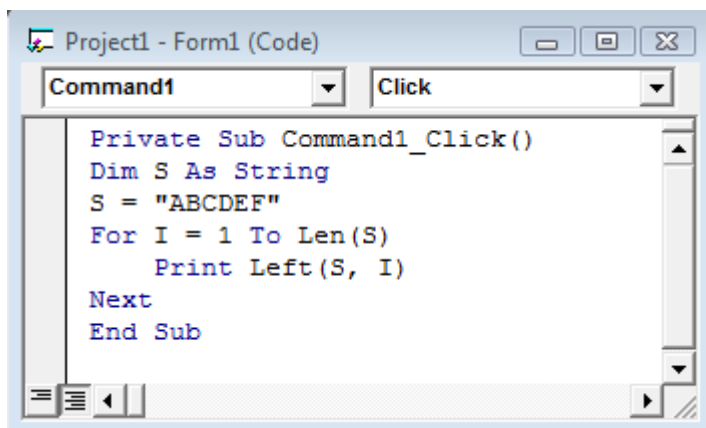


2- برنامه ای بنویسید که کلیه کاراکترهای جدول ASCII را به همراه کد مربوطه بر روی صفحه نمایش نشان دهد .

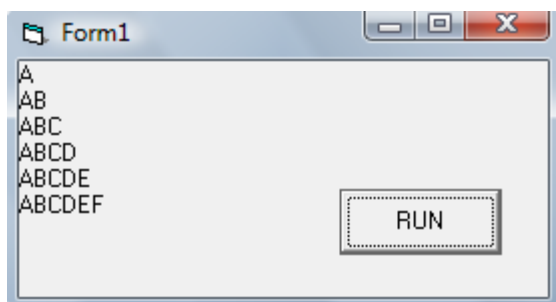


3- برنامه ای بنویسید که با استفاده از توابع رشته ای خروجی زیر را تولید کند.

A
AB
ABC
ABCD
ABCDE
ABCDEF

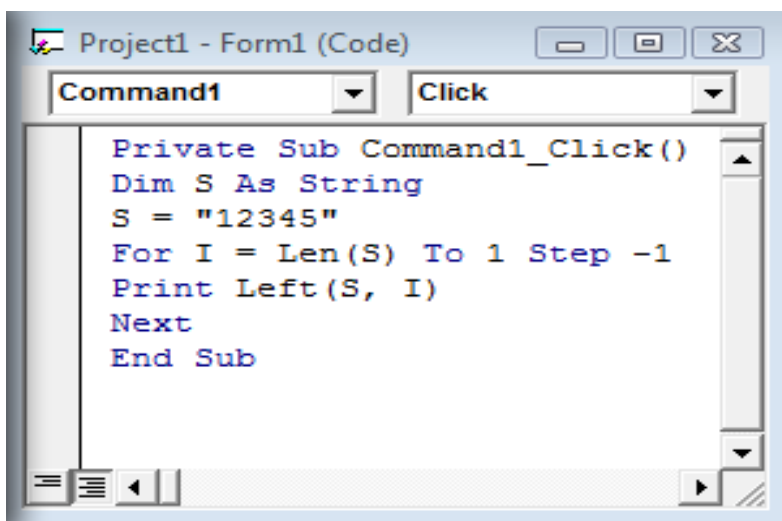


```
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    Dim S As String
    S = "ABCDEF"
    For I = 1 To Len(S)
        Print Left(S, I)
    Next
End Sub
```

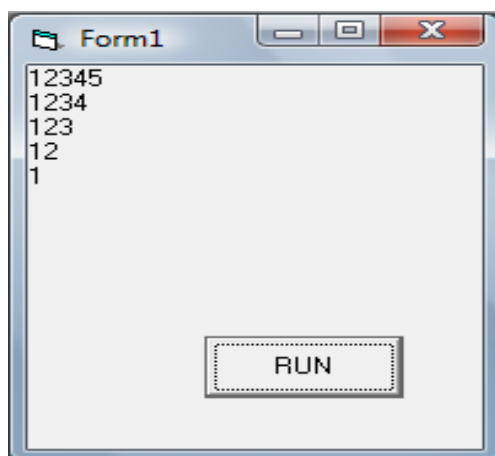


4- برنامه ای بنویسید که با استفاده از توابع رشته ای خروجی زیر را تولید کند.

12345
1234
123
12
1

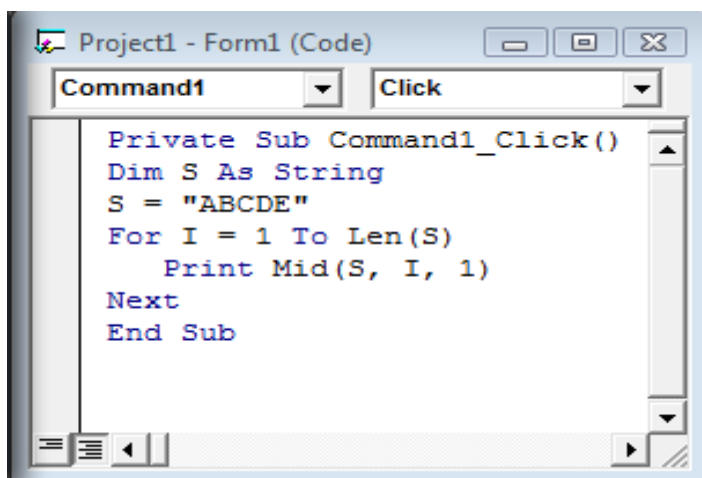


```
Private Sub Command1_Click()  
    Dim S As String  
    S = "12345"  
    For I = Len(S) To 1 Step -1  
        Print Left(S, I)  
    Next  
End Sub
```

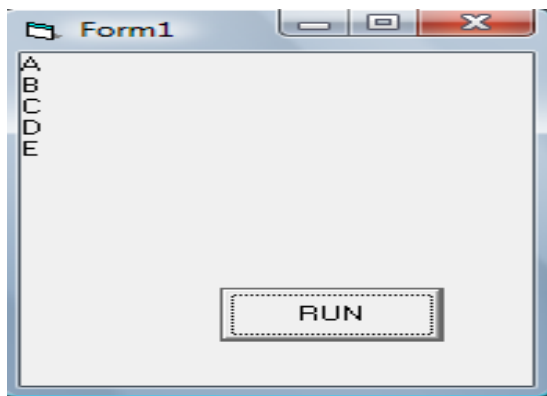


5- برنامه ای بنویسید که S="ABCDE" را گرفته و با استفاده از توابع رشته ای خروجی زیر را تولید کند.

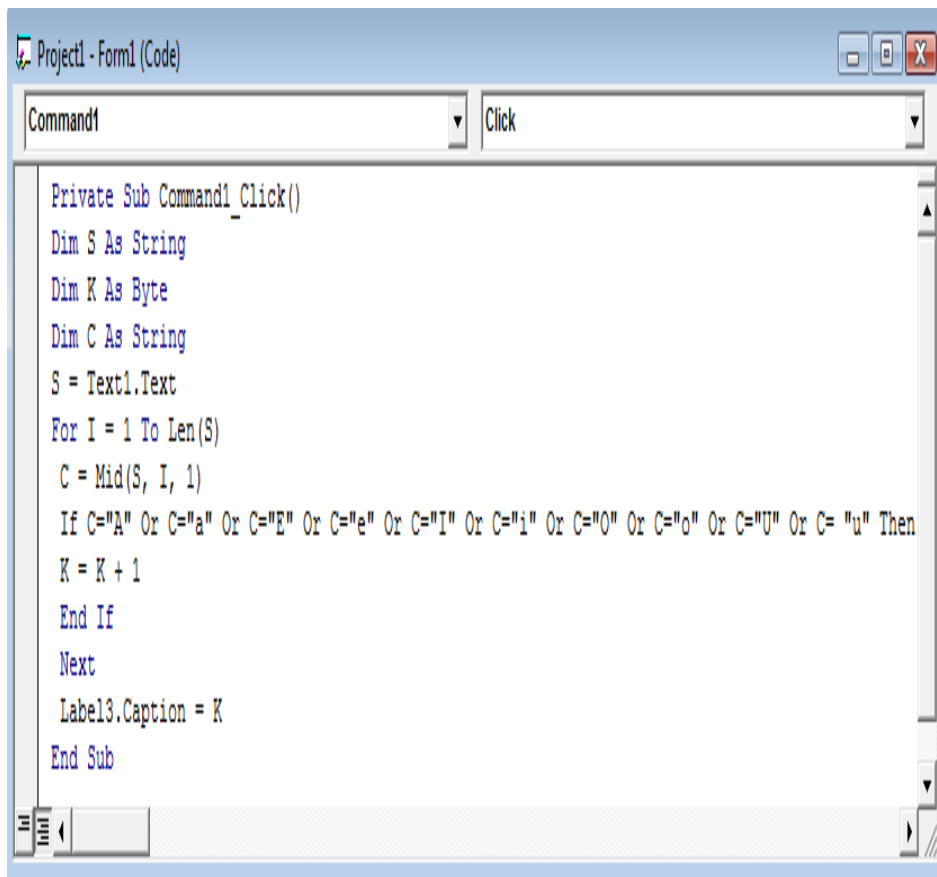
A
B
C
D
E



```
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    Dim S As String
    S = "ABCDE"
    For I = 1 To Len(S)
        Print Mid(S, I, 1)
    Next
End Sub
```



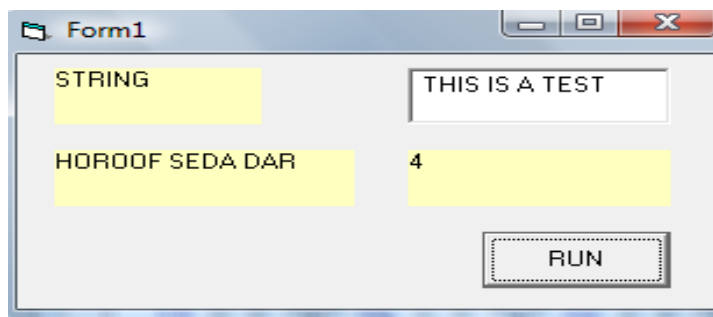
6- برنامه ای بنویسید که رشته ای را گرفته و تعداد حروف صدادار موجود در آن را چاپ کند.



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click

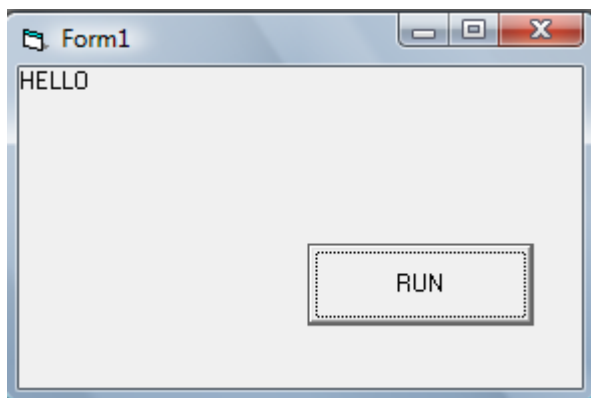
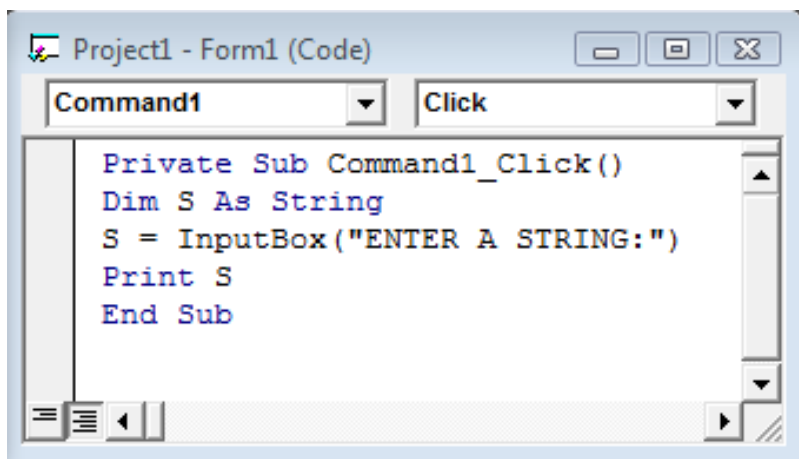
Private Sub Command1_Click()
    Dim S As String
    Dim K As Byte
    Dim C As String
    S = Text1.Text
    For I = 1 To Len(S)
        C = Mid(S, I, 1)
        If C="A" Or C="a" Or C="E" Or C="e" Or C="I" Or C="i" Or C="O" Or C="o" Or C="U" Or C="u" Then
            K = K + 1
        End If
    Next
    Label3.Caption = K
End Sub
    
```



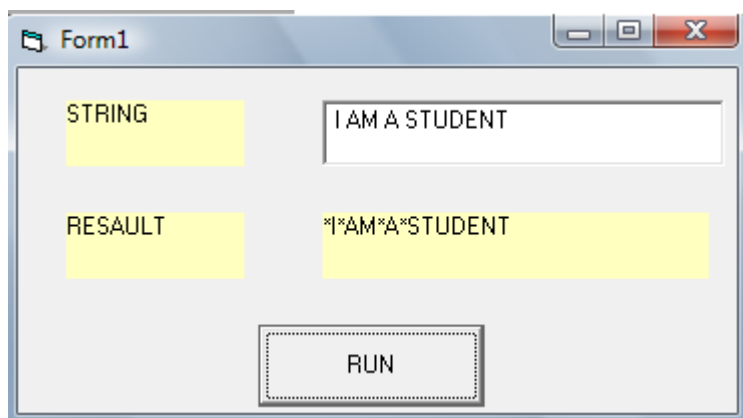
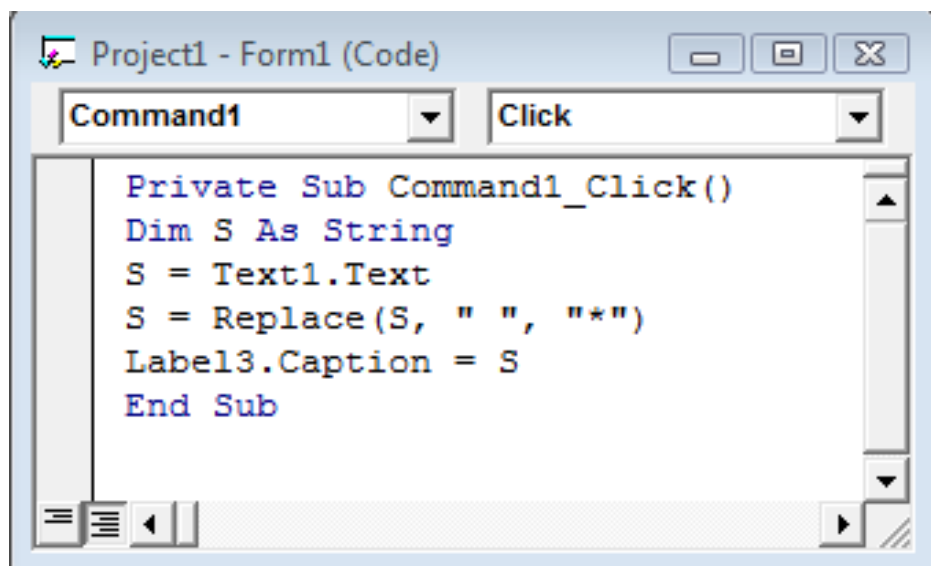
The application window 'Form1' contains the following elements:

- A text box labeled 'STRING' containing the text 'THIS IS A TEST'.
- A label 'HORROOF SEDA DAR' (Note: The image shows a typo 'HORROOF' instead of 'HOROOF').
- A text box displaying the number '4'.
- A button labeled 'RUN'.

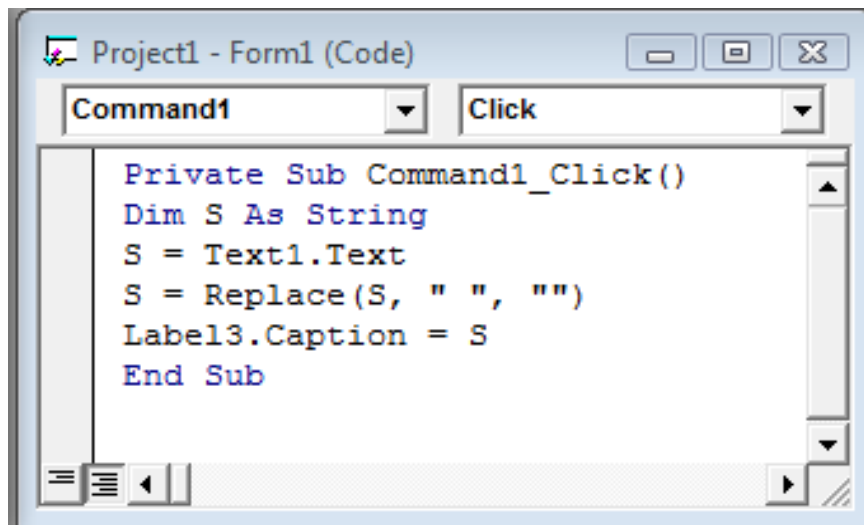
7- برنامه ای بنویسید که رشته ای را گرفته و چاپ کند.



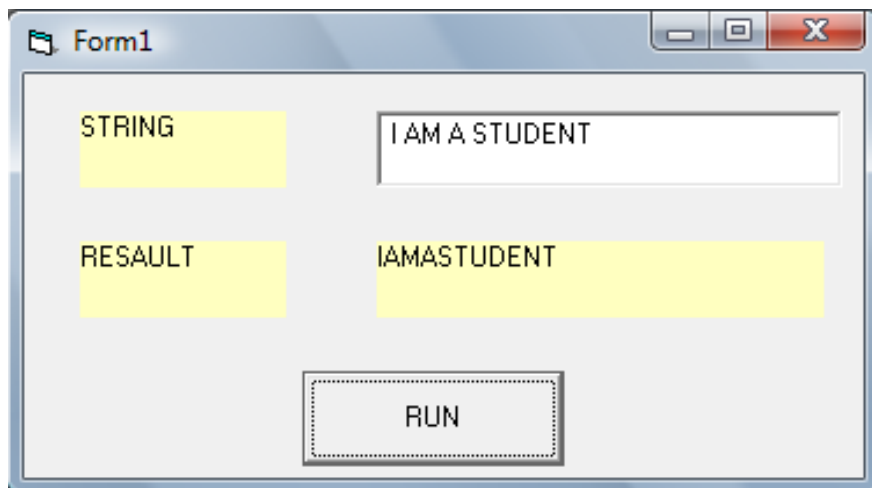
- 8- برنامه ای بنویسید که رشته ای را گرفته و در آن کلیه فضاهاى خالی را به * تبدیل کند .



9- برنامه ای بنویسید که رشته ای را گرفته و در آن کلیه فضاها را حذف کند.



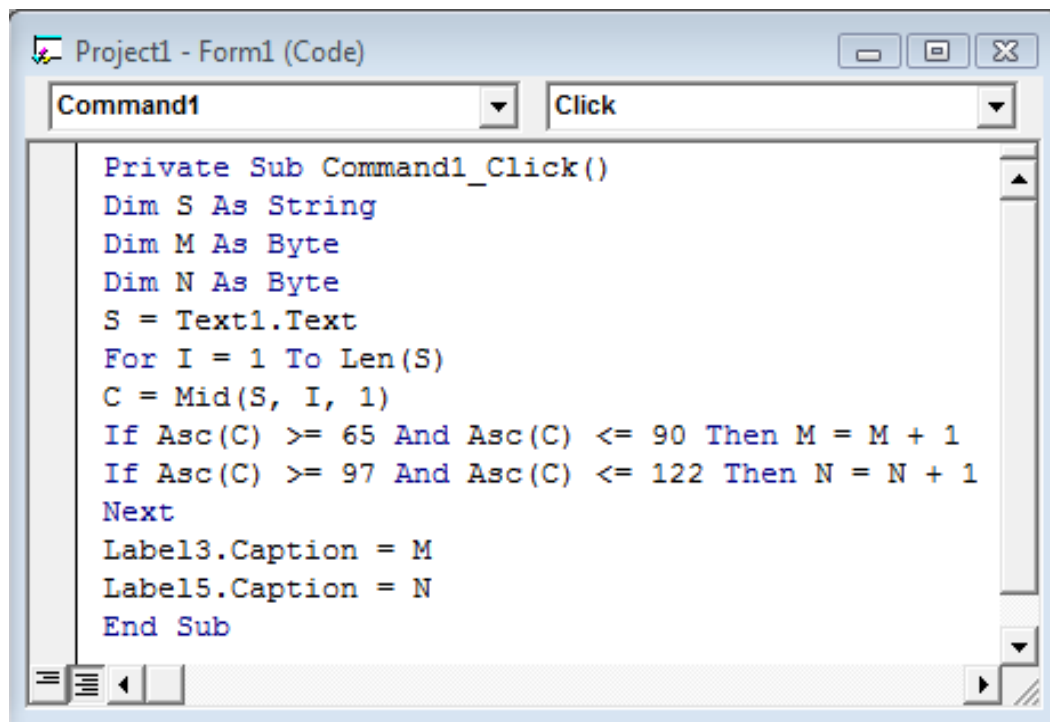
```
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    Dim S As String
    S = Text1.Text
    S = Replace(S, " ", "")
    Label3.Caption = S
End Sub
```



The application window displays the following elements:

- A yellow label with the text "STRING".
- A text box containing the text "I AM A STUDENT".
- A yellow label with the text "RESAULT".
- A yellow label with the text "IAMASTUDENT".
- A button labeled "RUN".

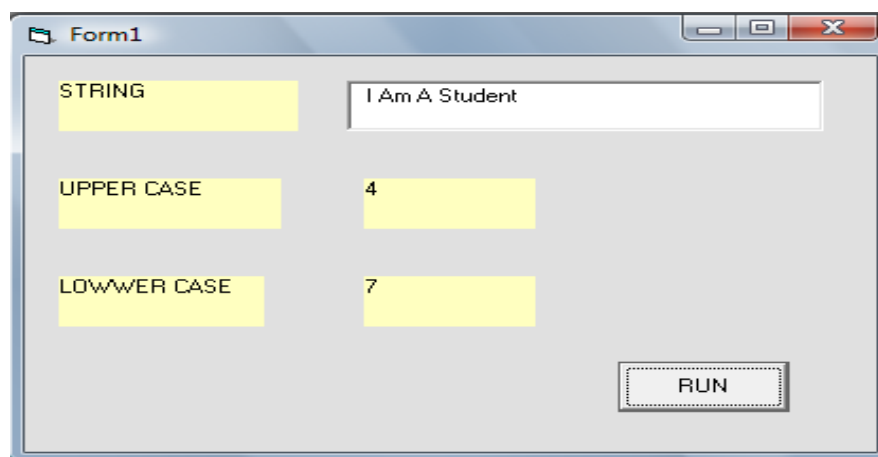
10- برنامه ای بنویسید که رشته ای را از ورودی گرفته و تعداد حروف بزرگ و کوچک را چاپ نماید.



```

Private Sub Command1_Click()
    Dim S As String
    Dim M As Byte
    Dim N As Byte
    S = Text1.Text
    For I = 1 To Len(S)
        C = Mid(S, I, 1)
        If Asc(C) >= 65 And Asc(C) <= 90 Then M = M + 1
        If Asc(C) >= 97 And Asc(C) <= 122 Then N = N + 1
    Next
    Label3.Caption = M
    Label5.Caption = N
End Sub

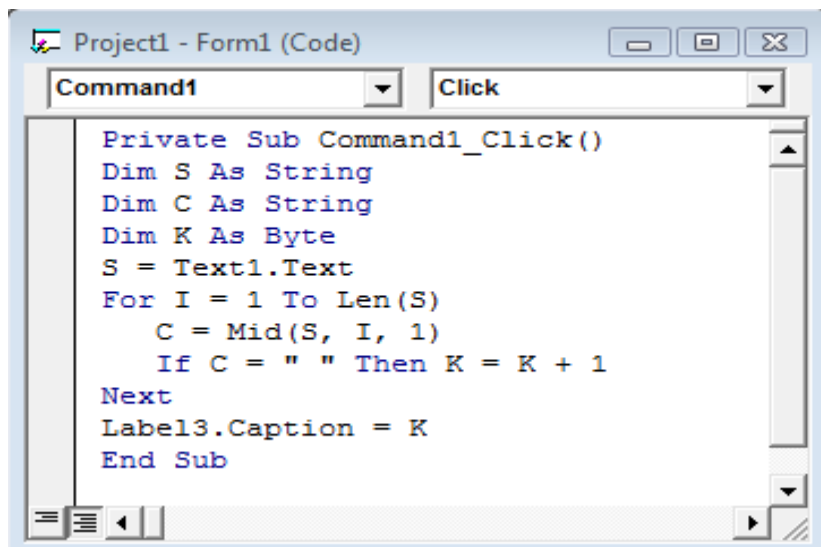
```



STRING	I Am A Student
UPPER CASE	4
LOWWER CASE	7

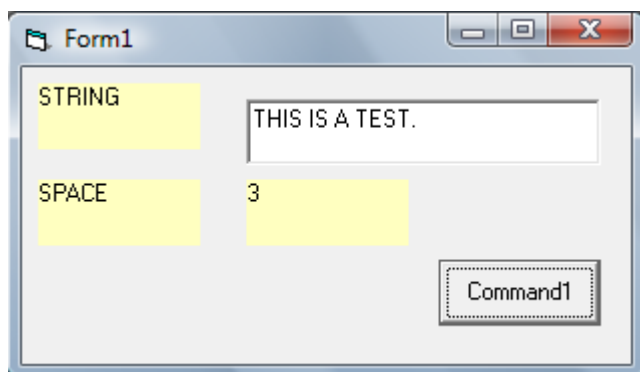
RUN

11- برنامه ای بنویسید که رشته ای را از ورودی گرفته و در آن کلیه فضاهاى خالى را شمارش کند.



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    Dim S As String
    Dim C As String
    Dim K As Byte
    S = Text1.Text
    For I = 1 To Len(S)
        C = Mid(S, I, 1)
        If C = " " Then K = K + 1
    Next
    Label3.Caption = K
End Sub
    
```



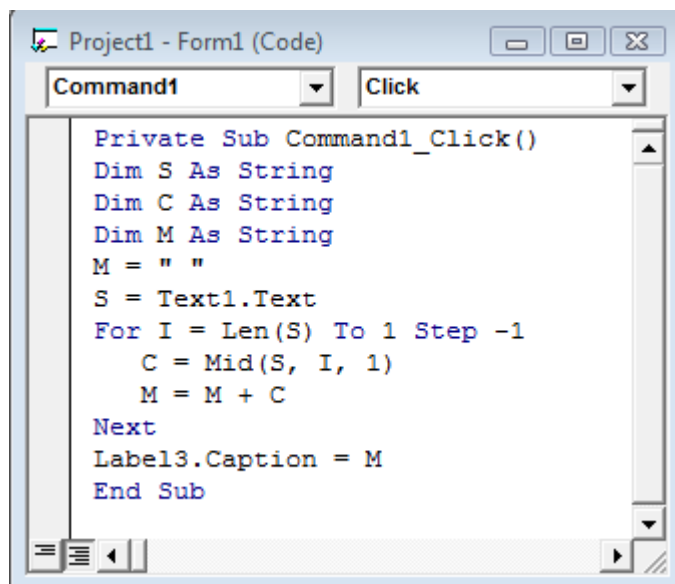
Form1

STRING THIS IS A TEST.

SPACE 3

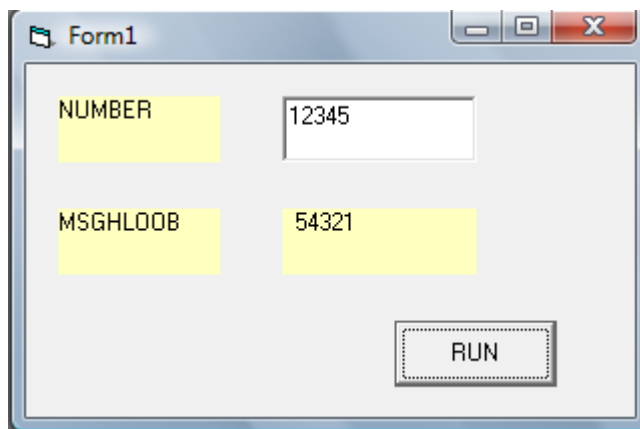
Command1

12- برنامه ای بنویسید که یک عدد را خوانده و با استفاده از توابع رشته ای مقلوب آن را چاپ کند.



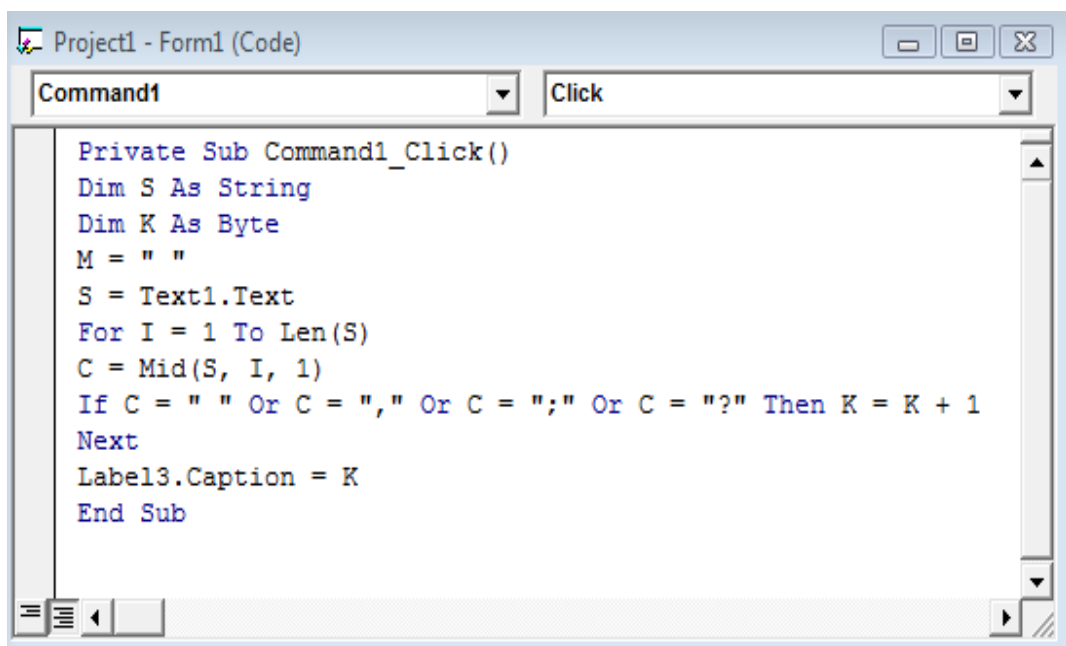
```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    Dim S As String
    Dim C As String
    Dim M As String
    M = " "
    S = Text1.Text
    For I = Len(S) To 1 Step -1
        C = Mid(S, I, 1)
        M = M + C
    Next
    Label3.Caption = M
End Sub
    
```

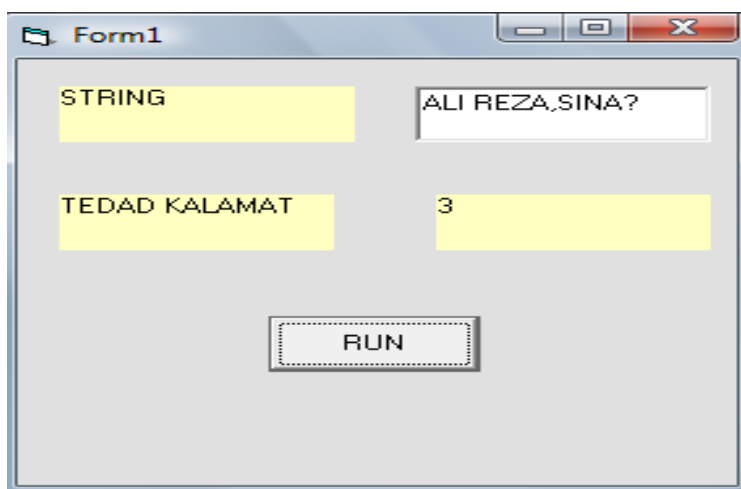


The running application window titled 'Form1' displays the results of the string reversal program. It contains two labels with yellow backgrounds: 'NUMBER' and 'MSGHLOOB'. The 'NUMBER' label is positioned to the left of a text box containing the input '12345'. The 'MSGHLOOB' label is positioned to the left of a yellow rectangular area containing the output '54321'. At the bottom right of the form is a button labeled 'RUN'.

13- برنامه ای بنویسید که رشته ای را از ورودی گرفته و تعداد کلمات آن را چاپ نماید (کلمات به وسیله ی کاراکترهای فاصله ، نقطه ، ویرگول و علامت سوال از یکدیگر جدا شده اند).



```
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    Dim S As String
    Dim K As Byte
    M = " "
    S = Text1.Text
    For I = 1 To Len(S)
        C = Mid(S, I, 1)
        If C = " " Or C = "," Or C = ";" Or C = "?" Then K = K + 1
    Next
    Label3.Caption = K
End Sub
```



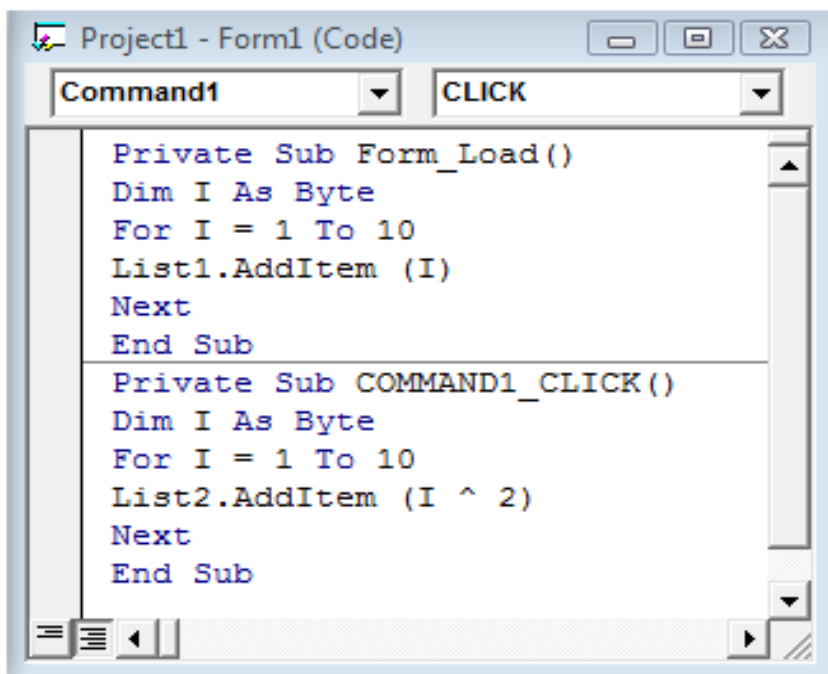
Form1

STRING: ALI REZA,SINA?

TEDAD KALAMAT: 3

RUN

14- برنامه ای بنویسید که اعداد 1 تا 10 را در یک List Box نمایش داده و مربع این اعداد را در یک Listbox دیگر نمایش دهد.

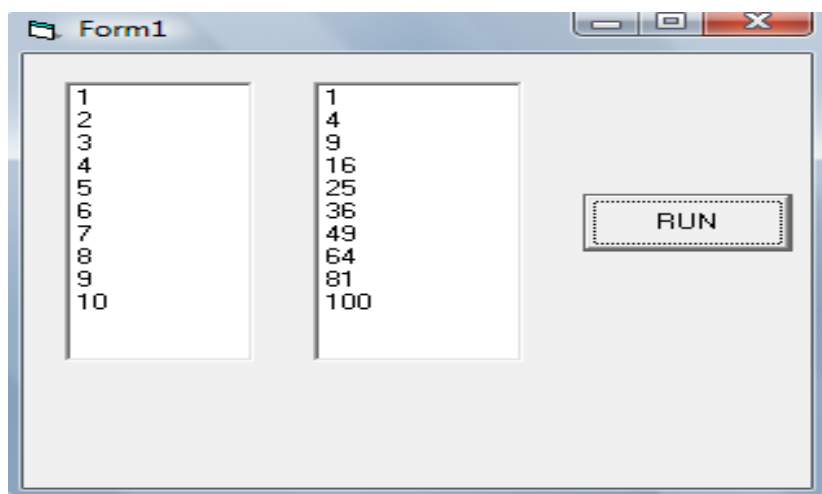


```

Project1 - Form1 (Code)
Command1  CLICK

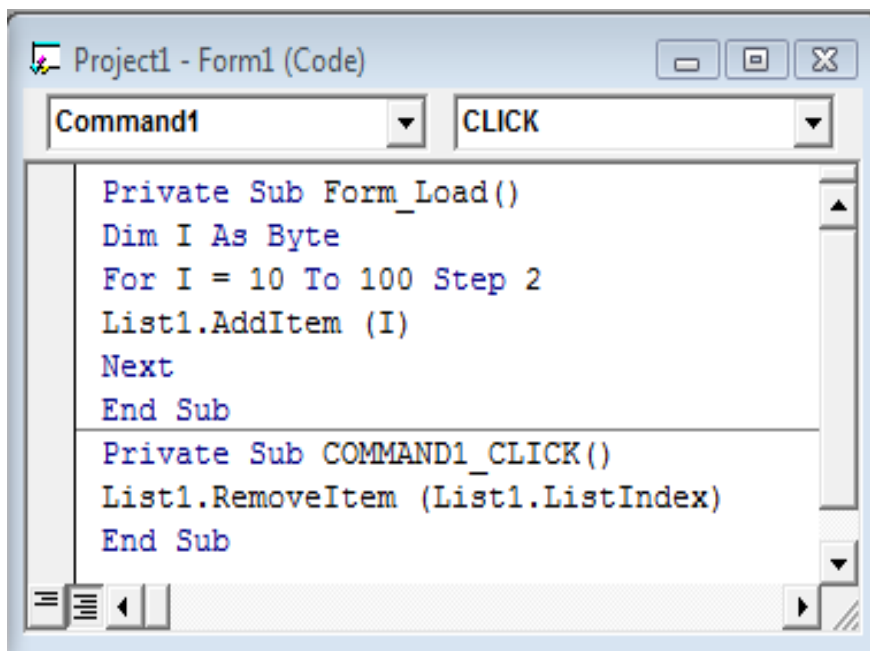
Private Sub Form_Load()
    Dim I As Byte
    For I = 1 To 10
        List1.AddItem (I)
    Next
End Sub

Private Sub COMMAND1_CLICK()
    Dim I As Byte
    For I = 1 To 10
        List2.AddItem (I ^ 2)
    Next
End Sub
    
```



Number	Square
1	1
2	4
3	9
4	16
5	25
6	36
7	49
8	64
9	81
10	100

15- برنامه ای بنویسید که اعداد زوج دو رقمی را در یک LISTBOX نمایش داده و با کلیک بر روی دکمه DEL عدد انتخاب شده حذف شود.

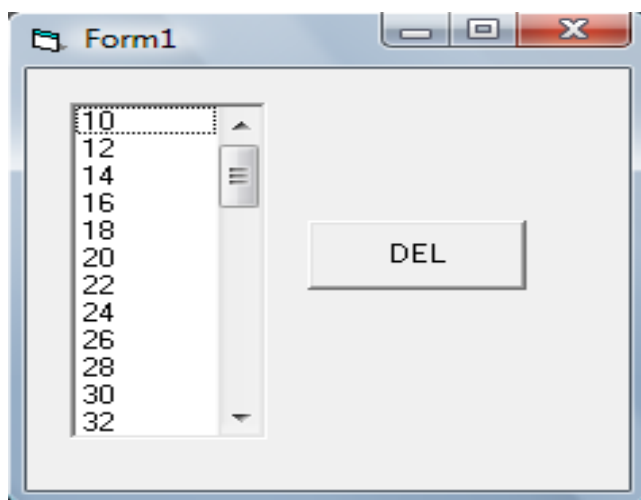


```

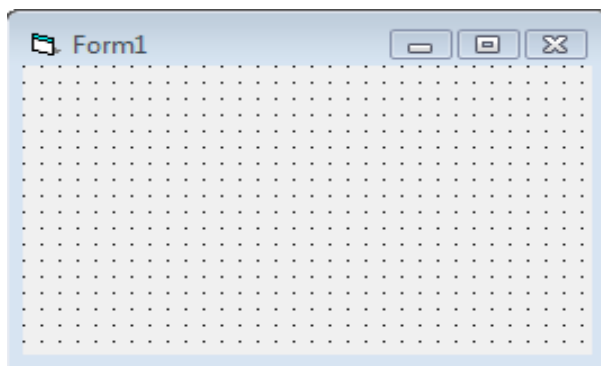
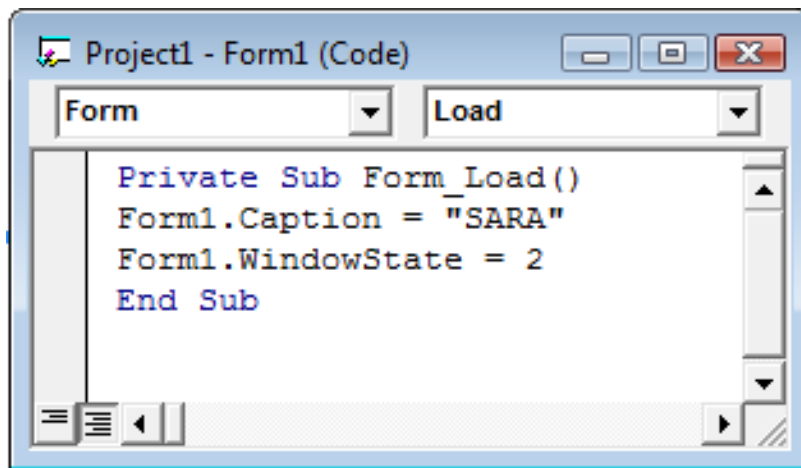
Project1 - Form1 (Code)
Command1  CLICK

Private Sub Form_Load()
    Dim I As Byte
    For I = 10 To 100 Step 2
        List1.AddItem (I)
    Next
End Sub

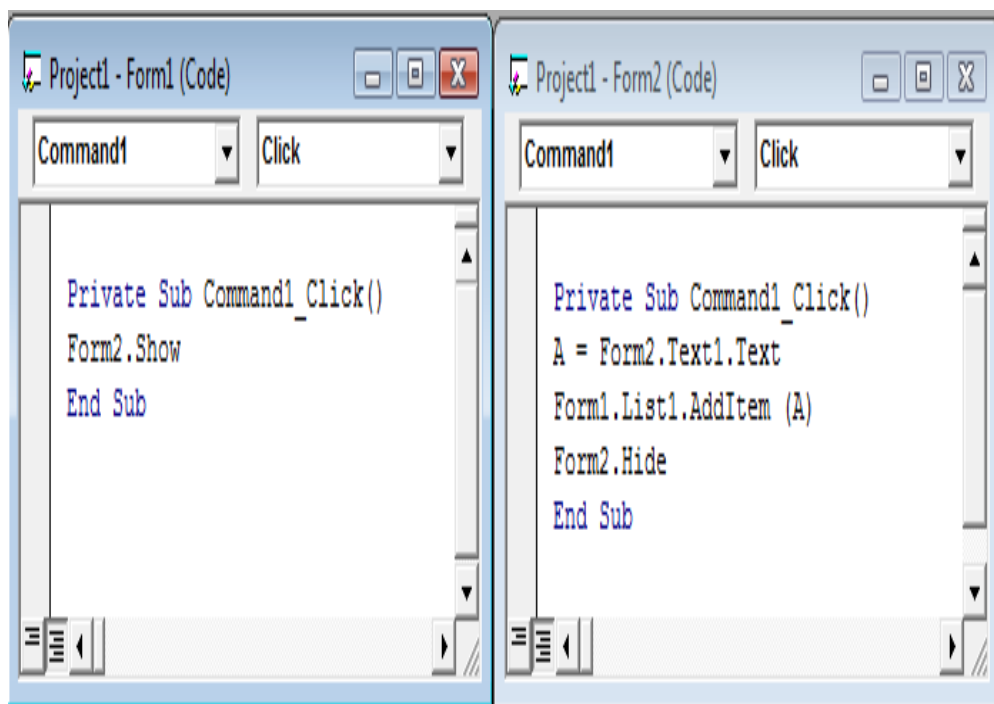
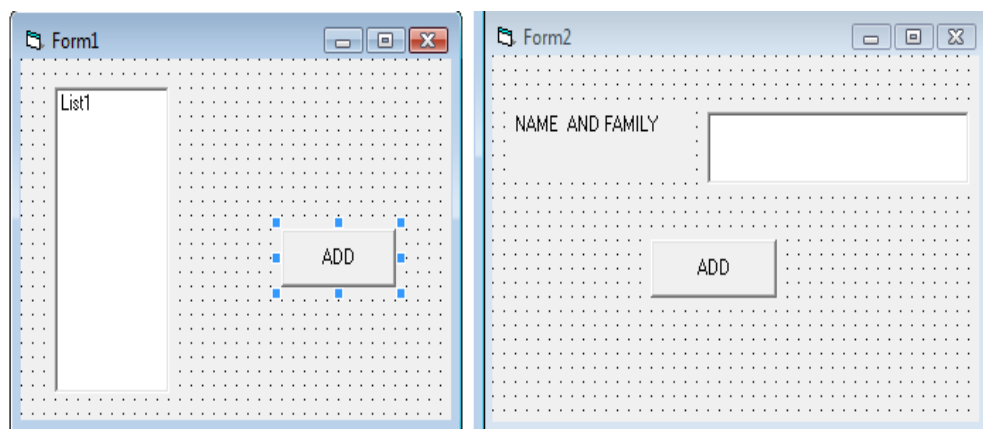
Private Sub COMMAND1_CLICK()
    List1.RemoveItem (List1.ListIndex)
End Sub
    
```



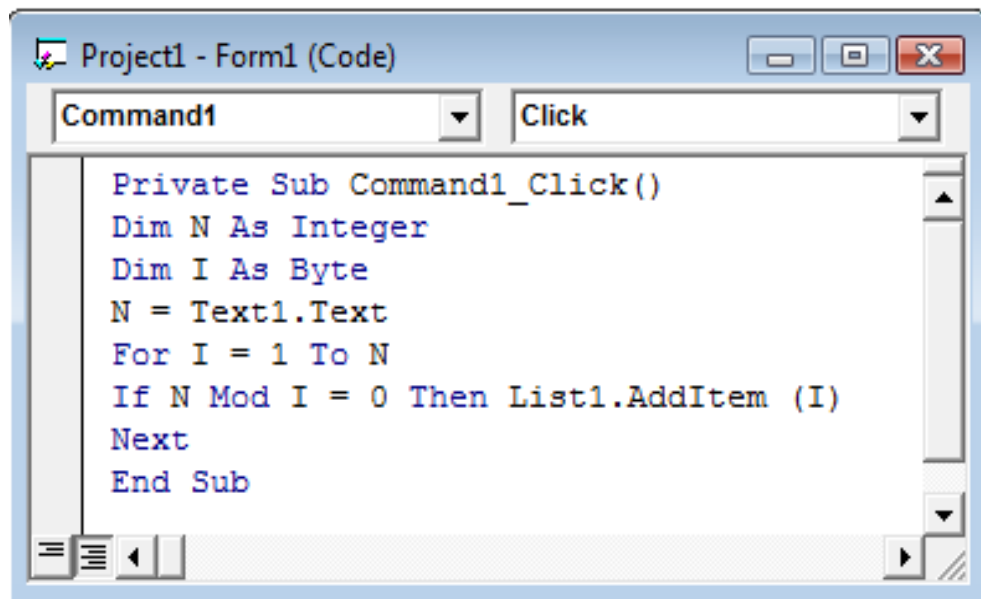
16- - برنامه ای بنویسید که نام خودتان را در عنوان فرم نمایش دهد و هم چنین موقع اجرای فرم تمام صفحه را بگیرد.



17- برنامه ای بنویسید که حاوی یک فهرست باشد با فشردن یک دکمه فرم دیگری گشوده شده، نام و نام خانوادگی فردی از ورودی گرفته شود و با بستن فرم دوم، نام و نام خانوادگی مورد نظر به فهرست اضافه شود.

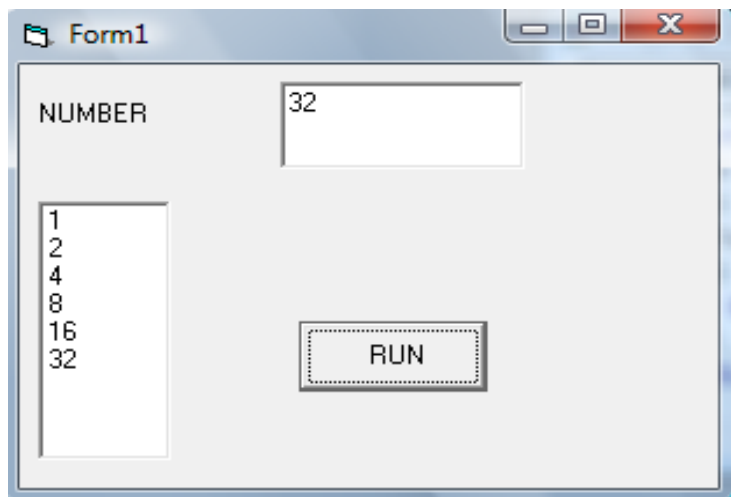


- 18- برنامه ای بنویسید که عددی در یک کادر متن دریافت شده و کلیه مقسوم علیه های آن در یک فهرست ارائه گردد.



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    Dim N As Integer
    Dim I As Byte
    N = Text1.Text
    For I = 1 To N
        If N Mod I = 0 Then List1.AddItem (I)
    Next
End Sub
    
```



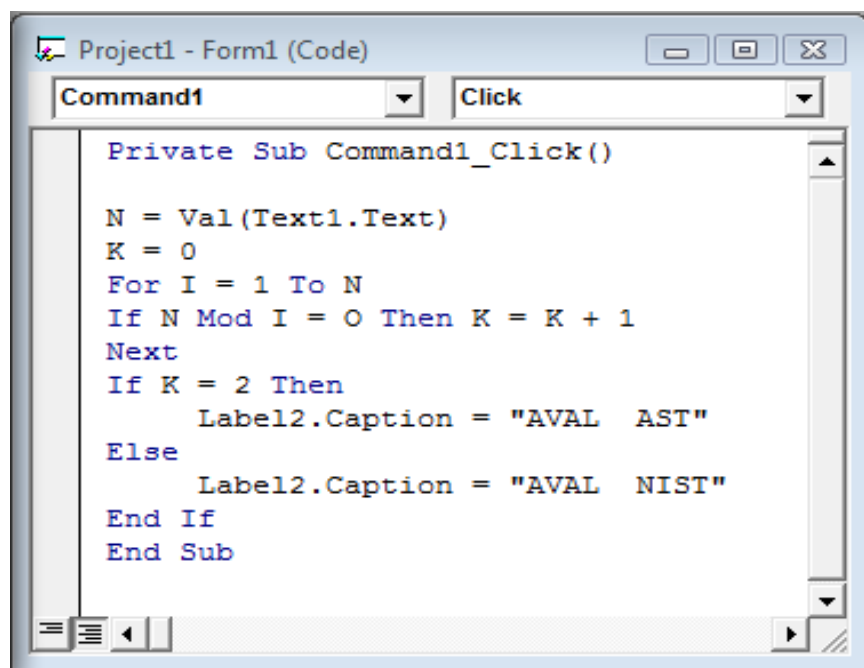
Form1

NUMBER 32

1
2
4
8
16
32

RUN

19- برنامه ای بنویسید عددی را از ورودی خوانده و معین کند اول است یا نه؟

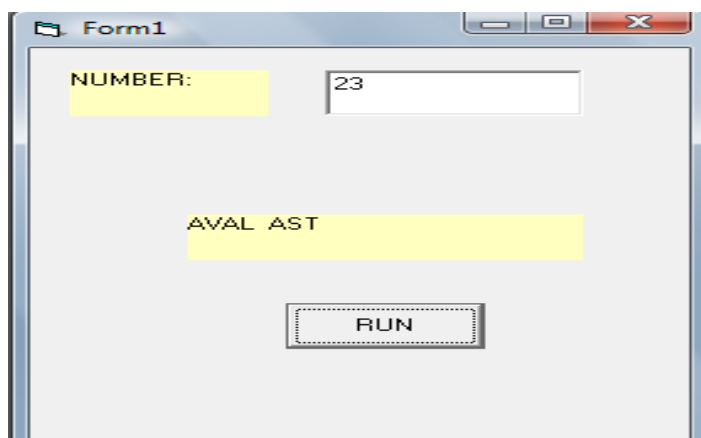


```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click

Private Sub Command1_Click()

    N = Val(Text1.Text)
    K = 0
    For I = 1 To N
        If N Mod I = 0 Then K = K + 1
    Next
    If K = 2 Then
        Label2.Caption = "AVAL AST"
    Else
        Label2.Caption = "AVAL NIST"
    End If
End Sub
    
```



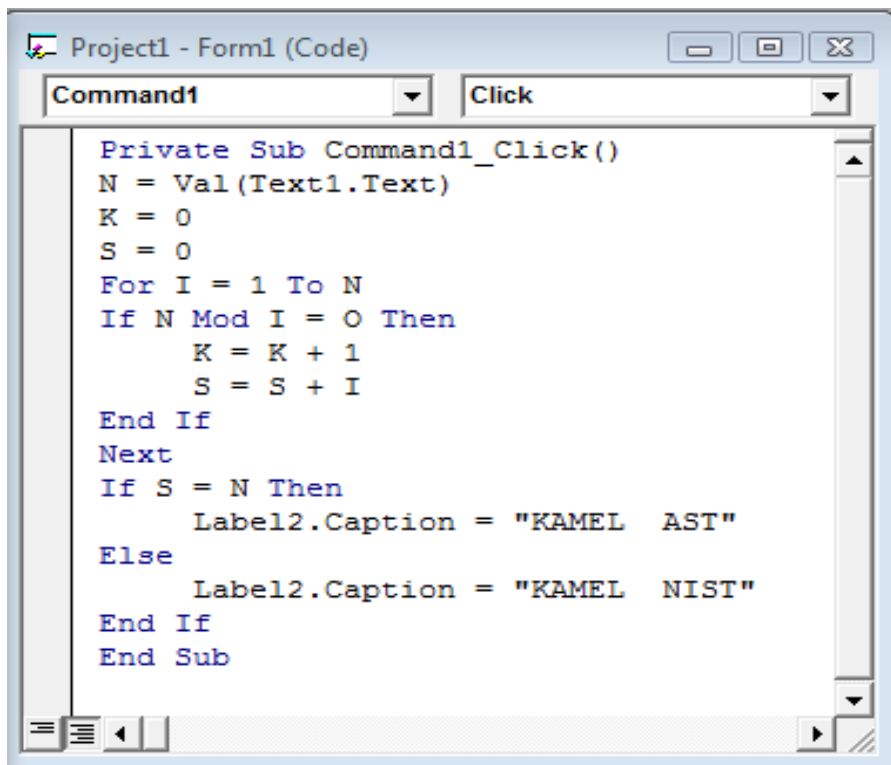
Form1

NUMBER: 23

AVAL AST

RUN

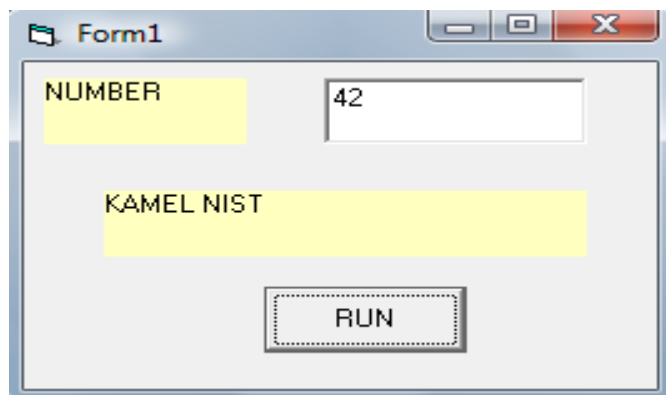
- 20- برنامه ای بنویسید که یک عدد را دریافت کرده سپس طی یک پیام مناسب تام(کامل) بودن عدد را مشخص کند.



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click

Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    K = 0
    S = 0
    For I = 1 To N
        If N Mod I = 0 Then
            K = K + 1
            S = S + I
        End If
    Next
    If S = N Then
        Label2.Caption = "KAMEL AST"
    Else
        Label2.Caption = "KAMEL NIST"
    End If
End Sub
    
```



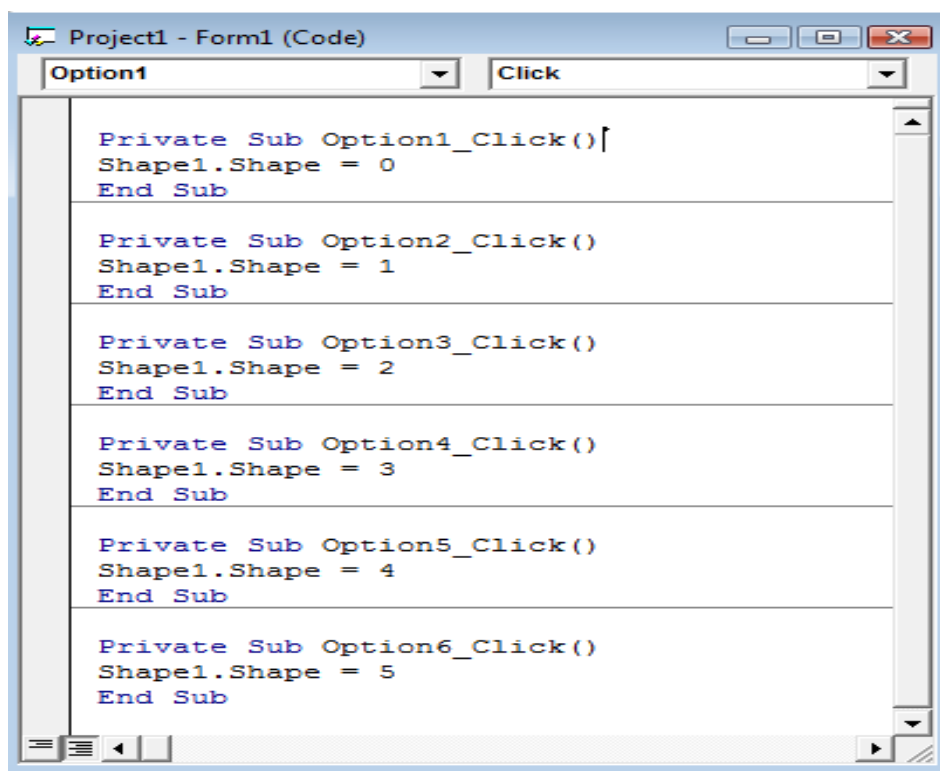
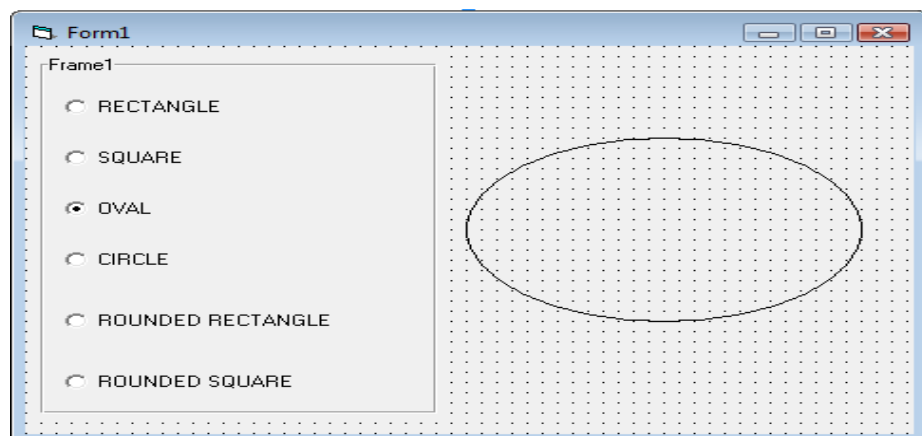
Form1

NUMBER 42

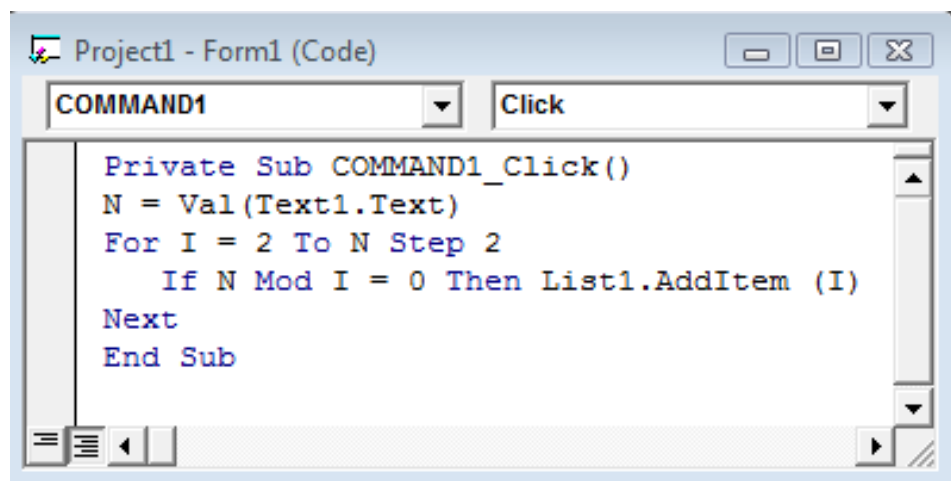
KAMEL NIST

RUN

21- برنامه ای بنویسید که از شش گزینه تشکیل شده باشد و با انتخاب هر یک از گزینه ها حالت شکل تغییر نماید. (مستطیل . مربع . بیضی و...)

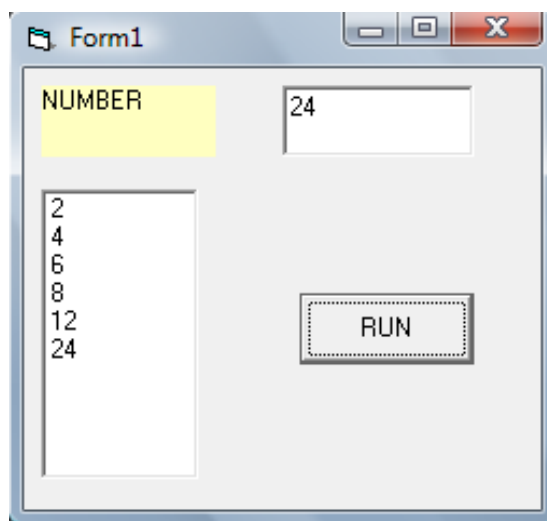


22- روزه ای بنویسید که مقسوم علیه های زوج یک عدد را چاپ کند .



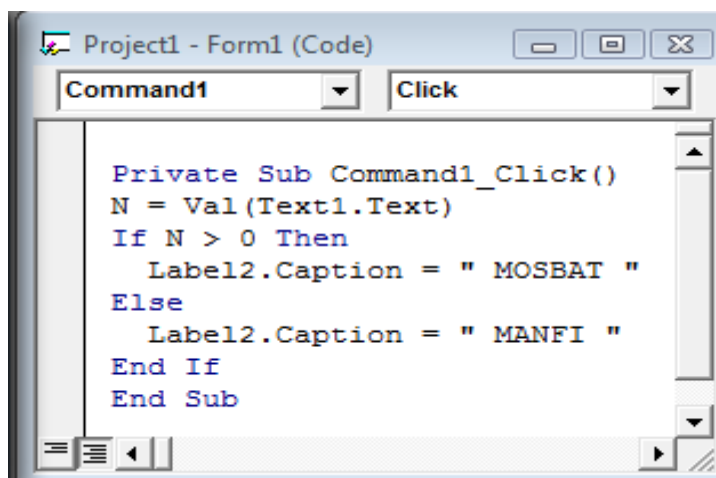
The screenshot shows the Visual Basic IDE with the 'Project1 - Form1 (Code)' window open. The 'COMMAND1' control is selected, and the 'Click' event is chosen from the dropdown menu. The code in the text area is as follows:

```
Private Sub COMMAND1_Click()  
    N = Val(Text1.Text)  
    For I = 2 To N Step 2  
        If N Mod I = 0 Then List1.AddItem (I)  
    Next  
End Sub
```



The screenshot shows the running application window titled 'Form1'. It contains a text box labeled 'NUMBER' with the value '24' entered. Below the text box is a list box containing the numbers 2, 4, 6, 8, 12, and 24. To the right of the list box is a button labeled 'RUN'.

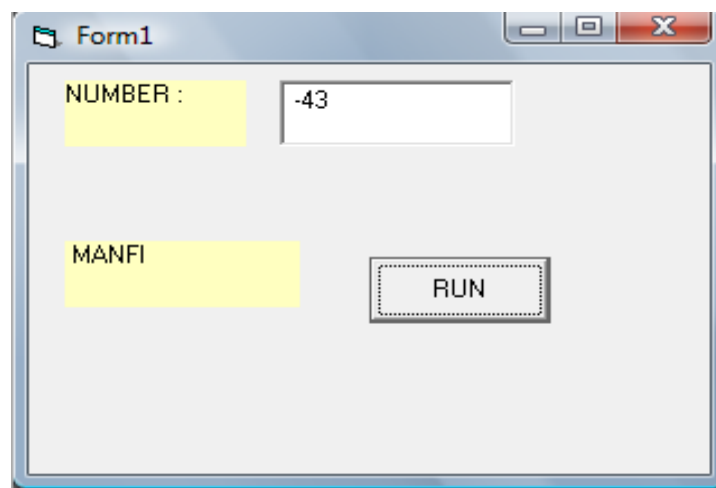
23- پروژه ای بنویسید که یک عدد را از ورودی خوانده در صورت مثبت بودن عدد پیغام yes ودر غیر اینصورت پیغام no را چاپ کند .



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click

Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    If N > 0 Then
        Label2.Caption = " MOSBAT "
    Else
        Label2.Caption = " MANFI "
    End If
End Sub
    
```



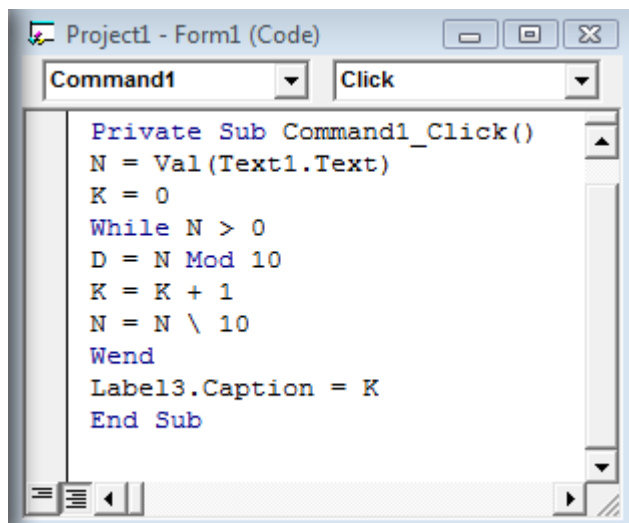
Form1

NUMBER : -43

MANFI

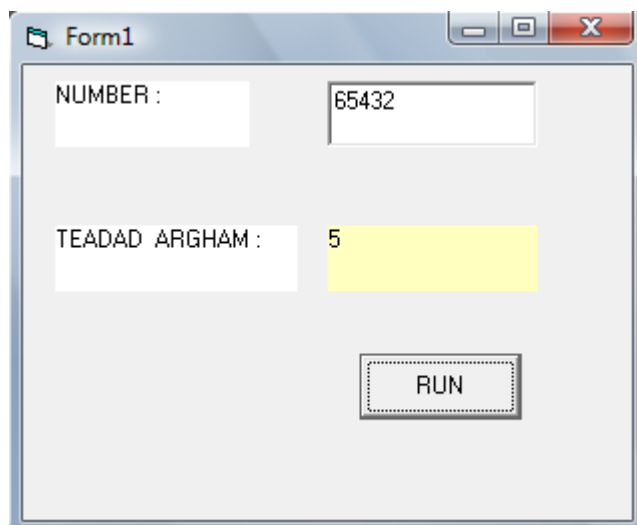
RUN

24- پروژه ای بنویسید که یک عدد را دریافت کرده سپس تعداد ارقام آن را چاپ کند.



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    K = 0
    While N > 0
        D = N Mod 10
        K = K + 1
        N = N \ 10
    Wend
    Label13.Caption = K
End Sub
    
```



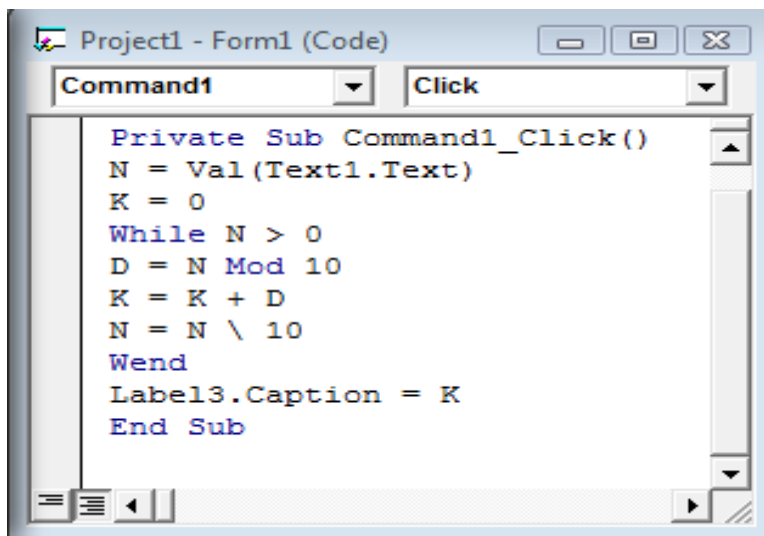
Form1

NUMBER : 65432

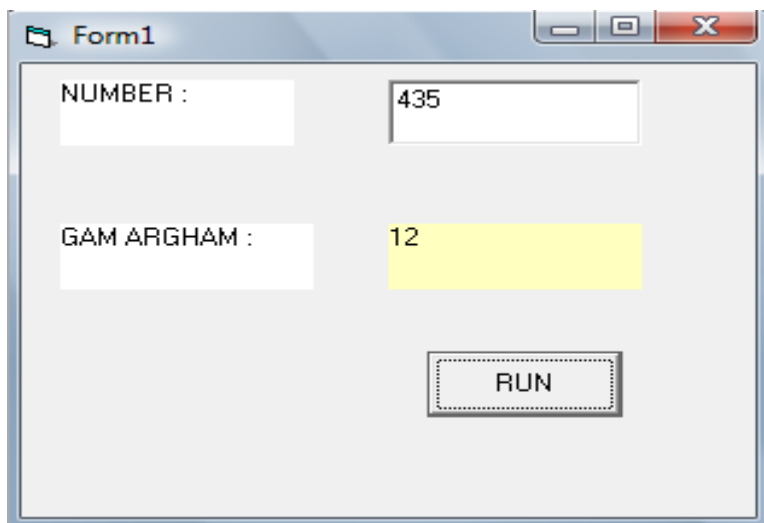
TEADAD ARGHAM : 5

RUN

25- پروژه ای بنویسید که عدد را دریافت کرده سپس جمع ارقام آن را محاسبه و چاپ کند.



```
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    K = 0
    While N > 0
        D = N Mod 10
        K = K + D
        N = N \ 10
    Wend
    Label3.Caption = K
End Sub
```



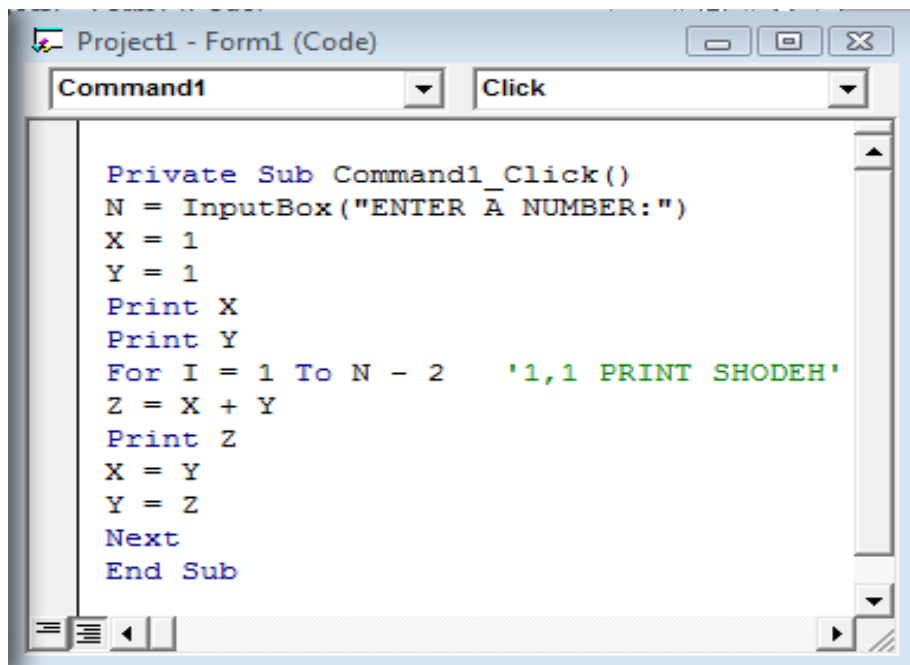
Form1

NUMBER : 435

GAM ARGHAM : 12

RUN

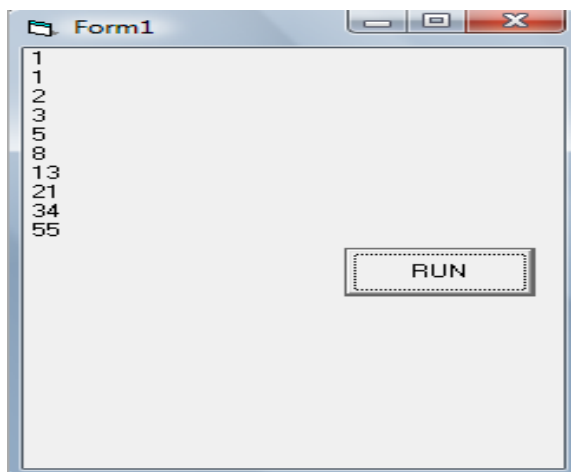
26- پروژه ای بنویسید که ده عدد اول سری فیبوناتچی را تولید و چاپ کند.
(سری فیبوناتچی : 1,1,2,3,5,8,13,....)



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click

Private Sub Command1_Click()
    N = InputBox("ENTER A NUMBER:")
    X = 1
    Y = 1
    Print X
    Print Y
    For I = 1 To N - 2    '1,1 PRINT SHODEH'
        Z = X + Y
        Print Z
        X = Y
        Y = Z
    Next
End Sub
    
```

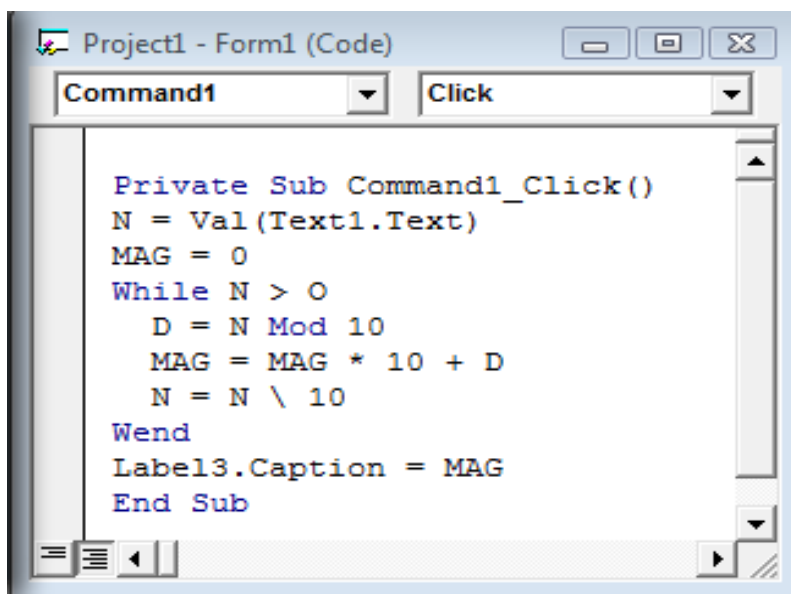


Form1

1
1
2
3
5
8
13
21
34
55

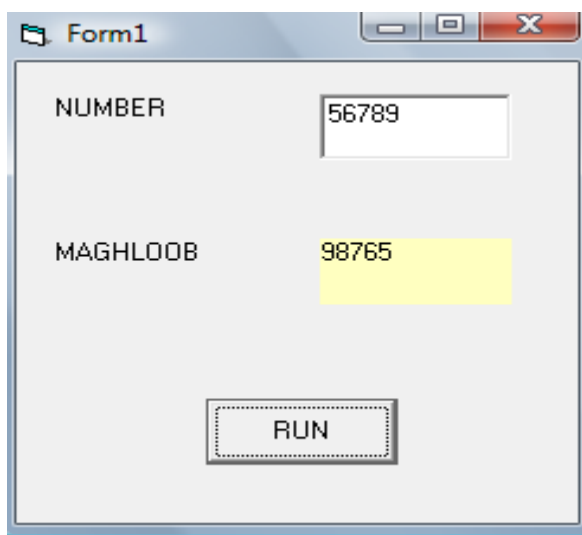
RUN

27- پروژه ای بنویسید که یک عدد را دریافت کرده سپس مقلوب آن را چاپ کند.



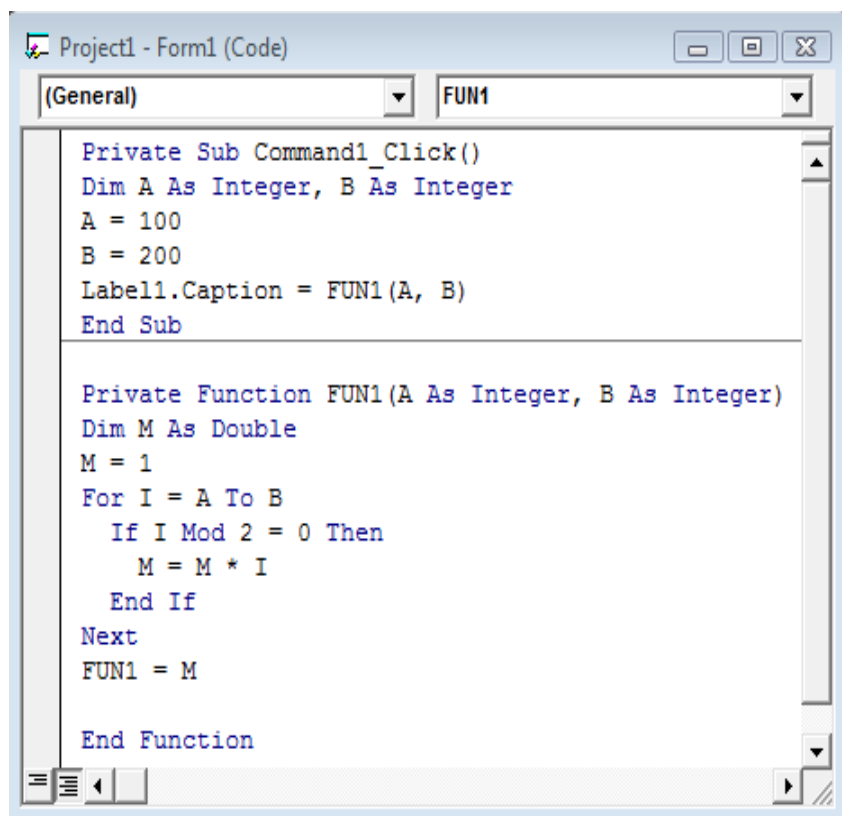
The screenshot shows the 'Project1 - Form1 (Code)' window. The 'Command1' dropdown is selected, and the 'Click' event is chosen. The code in the text area is as follows:

```
Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    MAG = 0
    While N > 0
        D = N Mod 10
        MAG = MAG * 10 + D
        N = N \ 10
    Wend
    Label3.Caption = MAG
End Sub
```



The screenshot shows the 'Form1' window. It contains a text box labeled 'NUMBER' with the value '56789'. Below it, a label 'MAGHLOOB' displays the reversed number '98765'. At the bottom of the form is a button labeled 'RUN'.

28- پروژه ای بنویسید که حاصل ضرب اعداد زوج بین 100 و 200 را تولید و چاپ کند. (تابع)

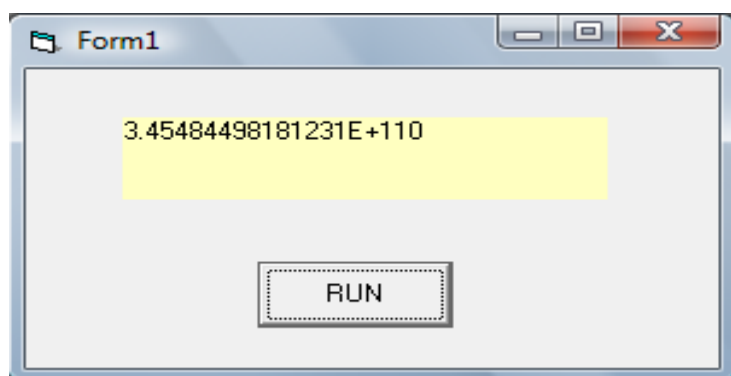


```

Project1 - Form1 (Code)
(General) FUN1

Private Sub Command1_Click()
    Dim A As Integer, B As Integer
    A = 100
    B = 200
    Label1.Caption = FUN1(A, B)
End Sub

Private Function FUN1(A As Integer, B As Integer)
    Dim M As Double
    M = 1
    For I = A To B
        If I Mod 2 = 0 Then
            M = M * I
        End If
    Next
    FUN1 = M
End Function
    
```



29- پروژه ای بنویسید که سه عدد را دریافت کرده و عدد کوچکتر را در خروجی چاپ کند.

```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
A = Val(Text1.Text)
B = Val(Text2.Text)
C = Val(Text3.Text)
Min = A
If B < Min Then Min = B
If C < Min Then Min = C
Label5.Caption = Min
End Sub

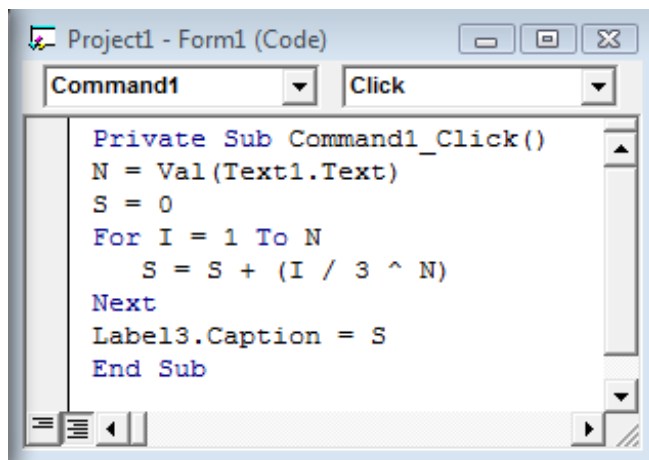
```

NO1	22
NO2	43
NO3	65
MIN	22

RUN

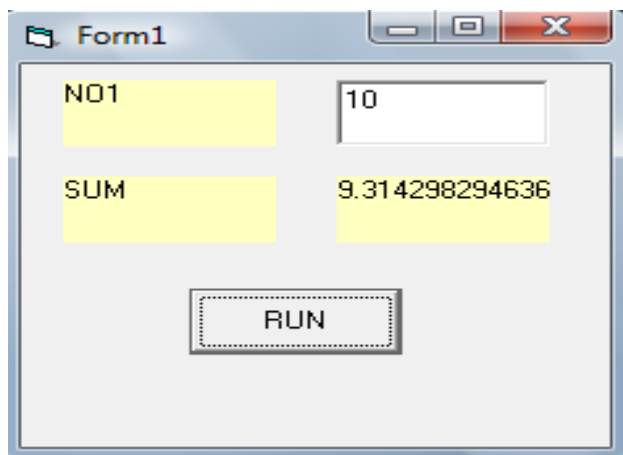
30- پروژه ای بنویسید که با دریافت مقدار n فرمول زیر را محاسبه کند.

$$\text{Sum} = (1/3) + (2/3^2) + (3/3^3) + \dots + (n/3^n)$$



```

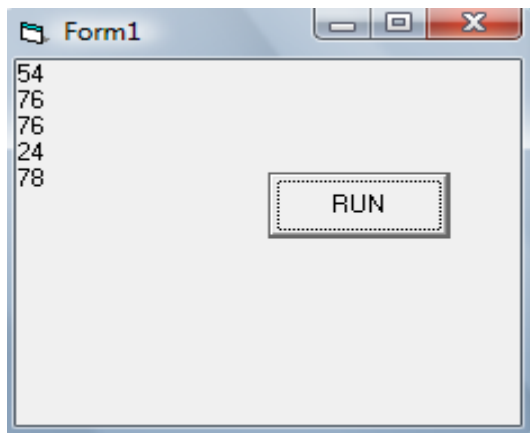
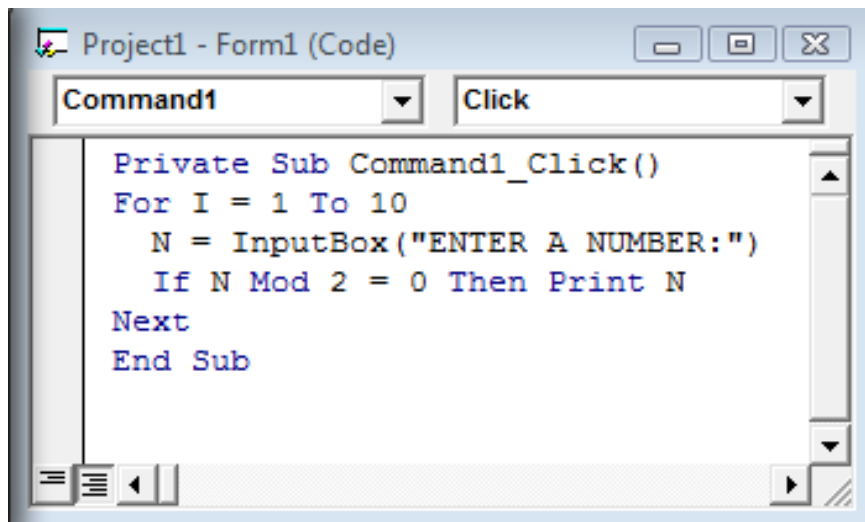
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    S = 0
    For I = 1 To N
        S = S + (I / 3 ^ N)
    Next
    Label3.Caption = S
End Sub
    
```



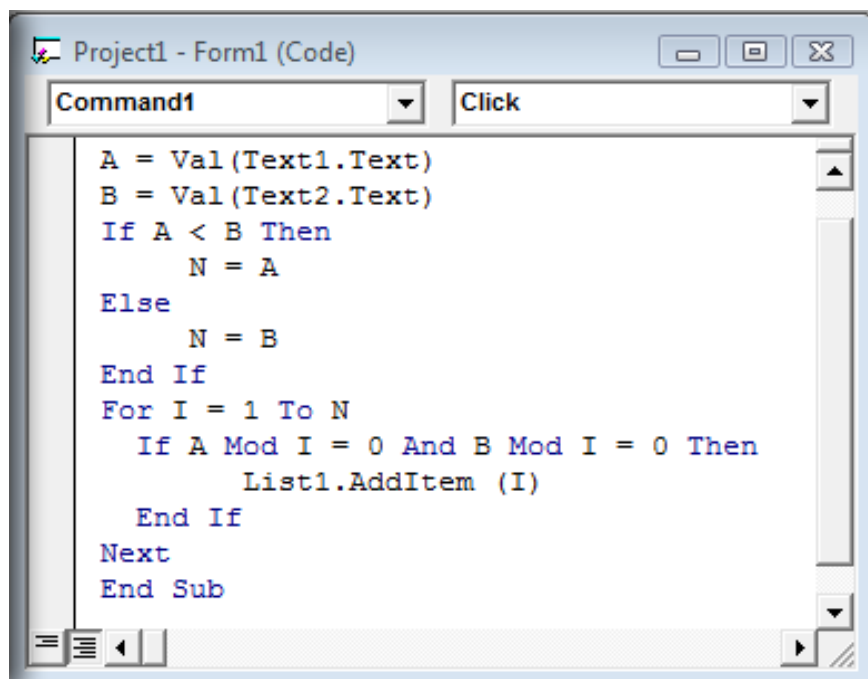
The screenshot shows a window titled "Form1" with the following elements:

- A label "NO1" next to a text box containing the value "10".
- A label "SUM" next to a text box containing the calculated value "9.314298294636".
- A button labeled "RUN" at the bottom center of the form.

31- پروژه ای بنویسید که ده عدد را دریافت کرده سپس مابین آن ها اعداد زوج را یافته و چاپ کند.

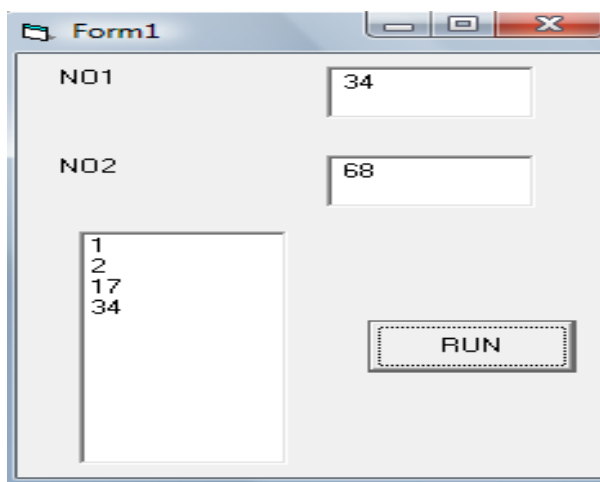


32- پروژه ای بنویسید که دو عدد طبیعی m و n را دریافت کرده و با شرط زوج بودن مقسوم علیه های مشترک آنها را یافته و چاپ کند.



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
A = Val(Text1.Text)
B = Val(Text2.Text)
If A < B Then
    N = A
Else
    N = B
End If
For I = 1 To N
    If A Mod I = 0 And B Mod I = 0 Then
        List1.AddItem (I)
    End If
Next
End Sub
    
```



Form1

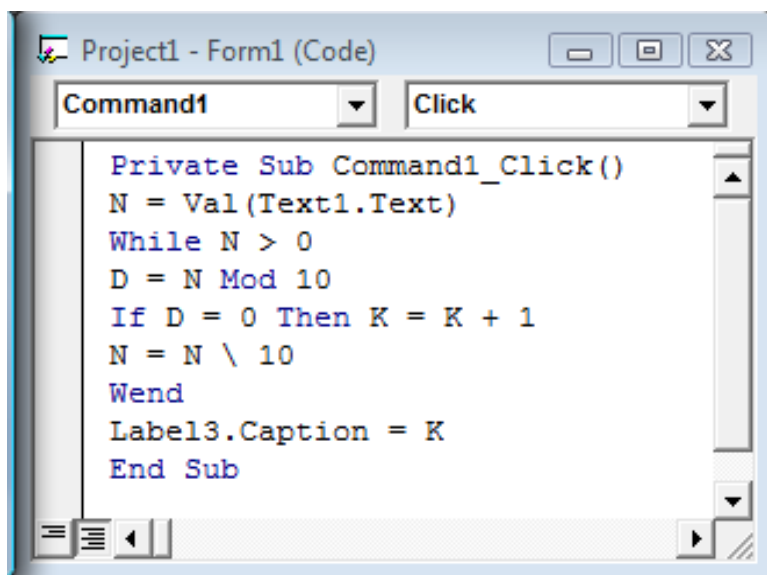
NO1 34

NO2 68

1
2
17
34

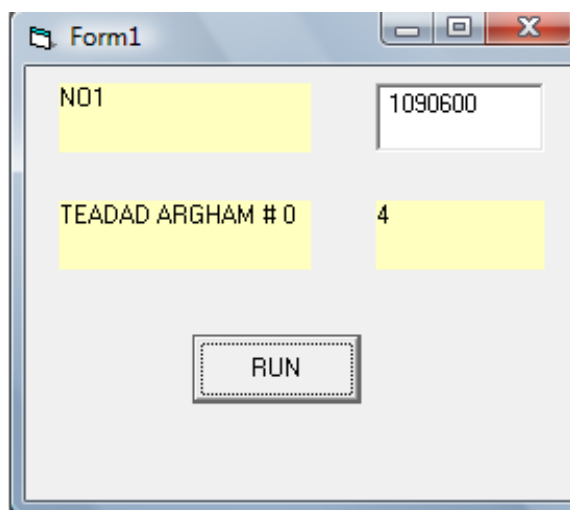
RUN

33- پروژه ای بنویسید که یک عدد N را دریافت کرده سپس تعداد ارقام صفر آن را یافته و چاپ کند.



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    While N > 0
        D = N Mod 10
        If D = 0 Then K = K + 1
        N = N \ 10
    Wend
    Label13.Caption = K
End Sub
    
```



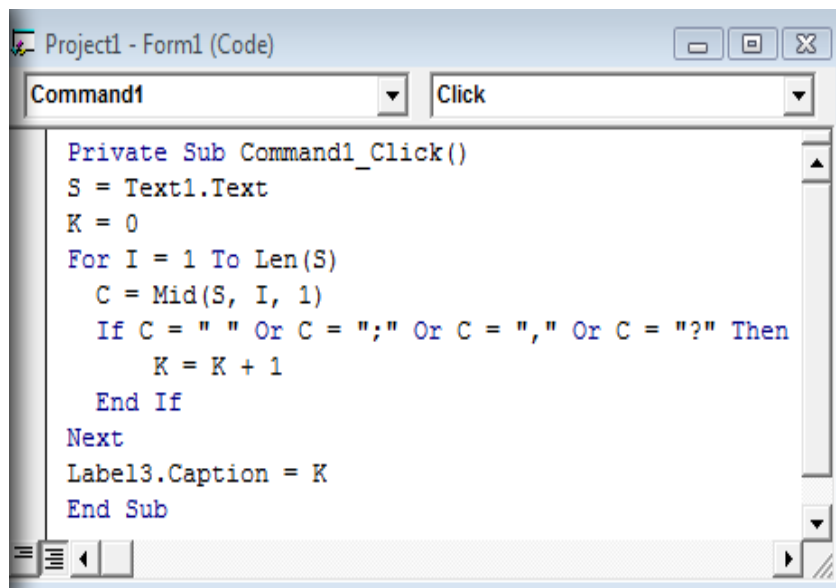
Form1

NO1: 1090600

TEADAD ARGHAM # 0: 4

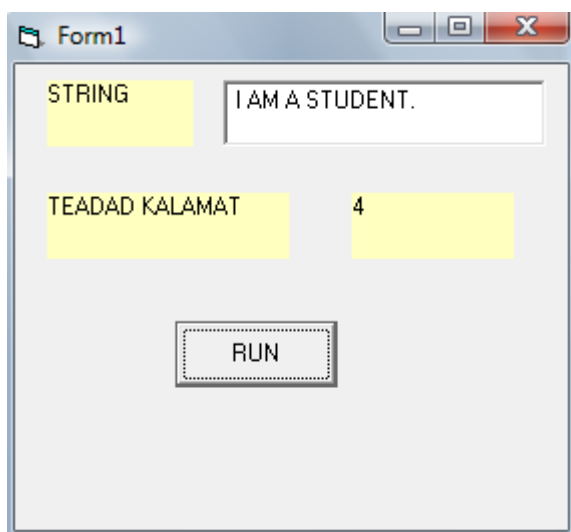
RUN

34- پروژه ای بنویسید که یک رشته را دریافت کرده سپس تعداد کلمات آن را چاپ کند.



```

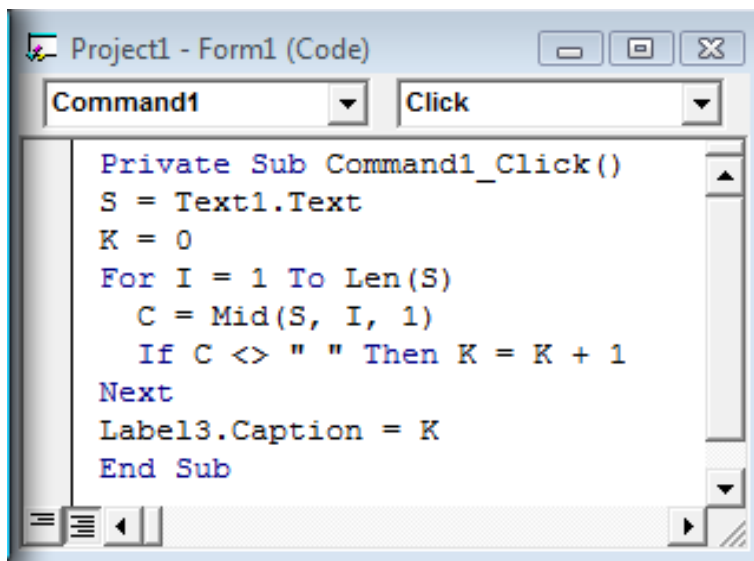
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    S = Text1.Text
    K = 0
    For I = 1 To Len(S)
        C = Mid(S, I, 1)
        If C = " " Or C = ";" Or C = "," Or C = "?" Then
            K = K + 1
        End If
    Next
    Label3.Caption = K
End Sub
    
```



The application window 'Form1' displays the following interface:

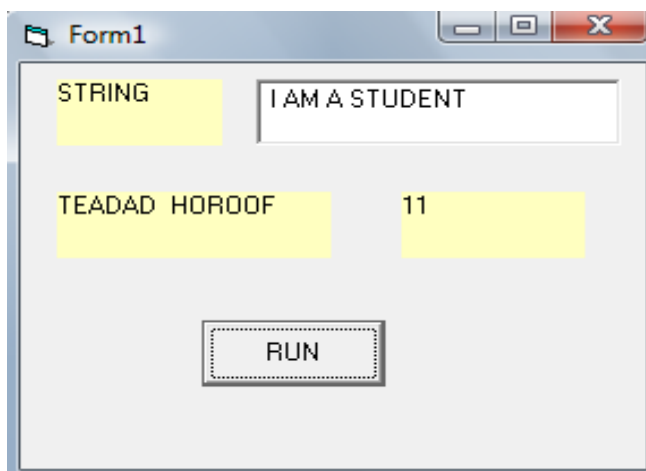
- A label 'STRING' next to a text box containing the text 'I AM A STUDENT.'
- A label 'TEADAD KALAMAT' next to a text box containing the number '4'.
- A button labeled 'RUN' at the bottom center.

35- پروژه ای بنویسید که یک رشته را دریافت کرده سپس تعداد حروف این رشته را (بدون احتساب فضای خالی) محاسبه و چاپ کند.



```

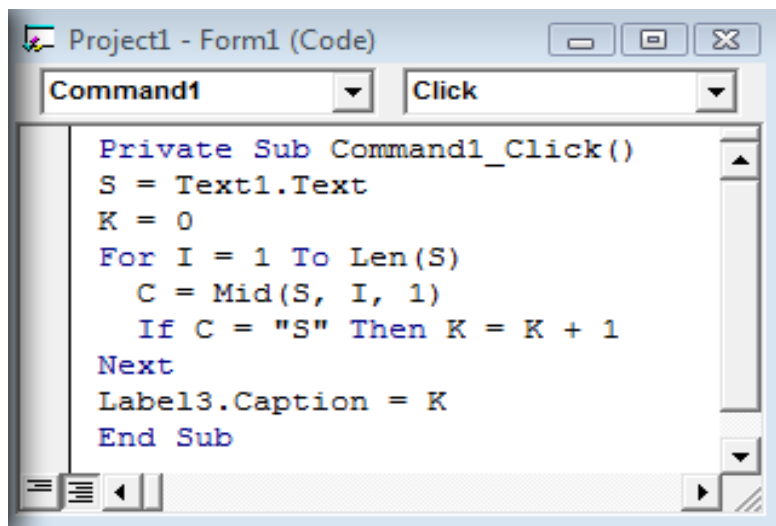
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    S = Text1.Text
    K = 0
    For I = 1 To Len(S)
        C = Mid(S, I, 1)
        If C <> " " Then K = K + 1
    Next
    Label3.Caption = K
End Sub
    
```



The application window 'Form1' displays the following elements:

- A text box containing the string "I AM A STUDENT".
- A label displaying "STRING" next to the text box.
- A label displaying "TEADAD HOROOF" (Note: This is a misspelling of 'Tedad Huruf' in Persian, meaning 'Number of Letters') next to a label displaying "11".
- A button labeled "RUN" at the bottom center.

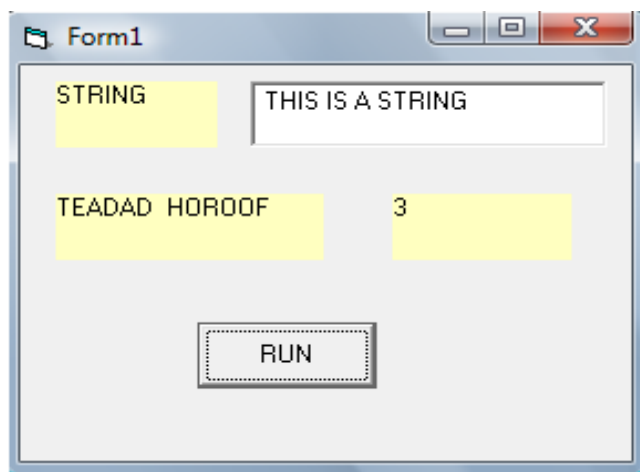
36- پروژه ای بنویسید که یک رشته را دریافت کرده سپس تعداد تکرار حرف S در این رشته را محاسبه و چاپ کند.



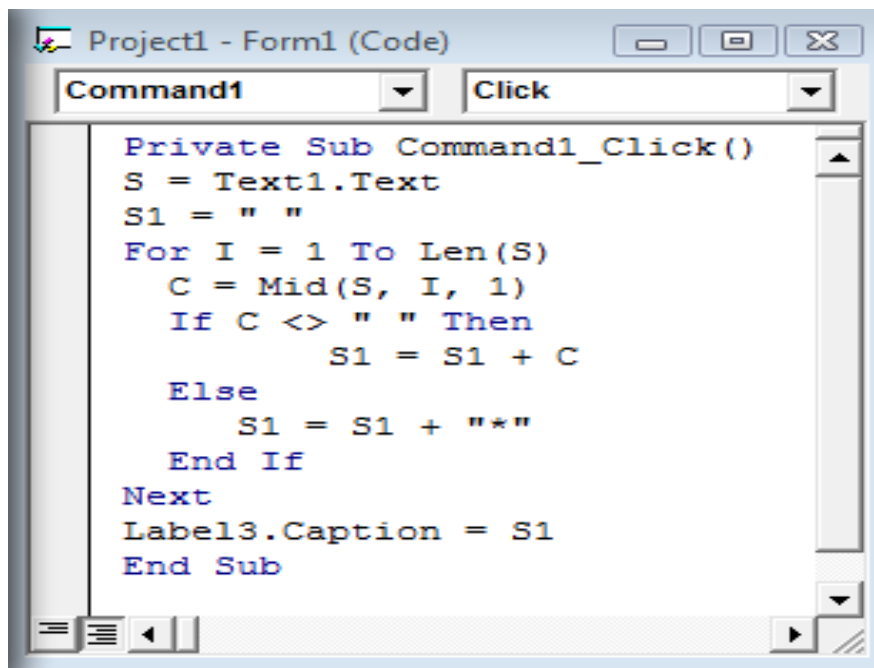
```

Private Sub Command1_Click()
    S = Text1.Text
    K = 0
    For I = 1 To Len(S)
        C = Mid(S, I, 1)
        If C = "S" Then K = K + 1
    Next
    Label3.Caption = K
End Sub

```

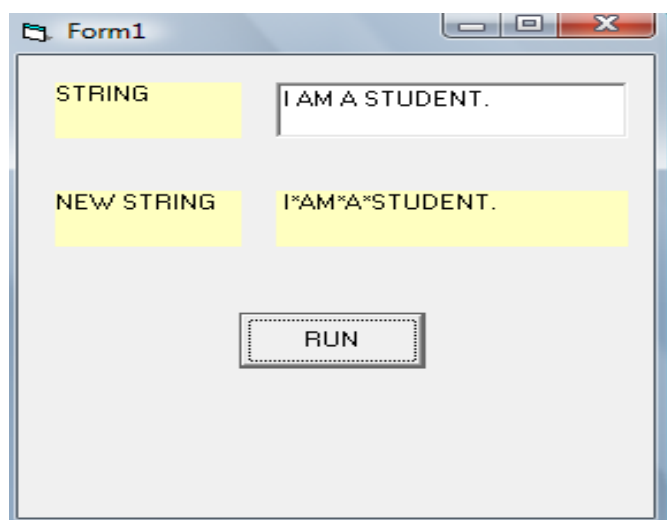


37- پروژه ای بنویسید که یک رشته را دریافت کرده سپس فضای خالی بین کلمات را با کاراکتر * پر کند.



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    S = Text1.Text
    S1 = " "
    For I = 1 To Len(S)
        C = Mid(S, I, 1)
        If C <> " " Then
            S1 = S1 + C
        Else
            S1 = S1 + "*"
        End If
    Next
    Label3.Caption = S1
End Sub
    
```



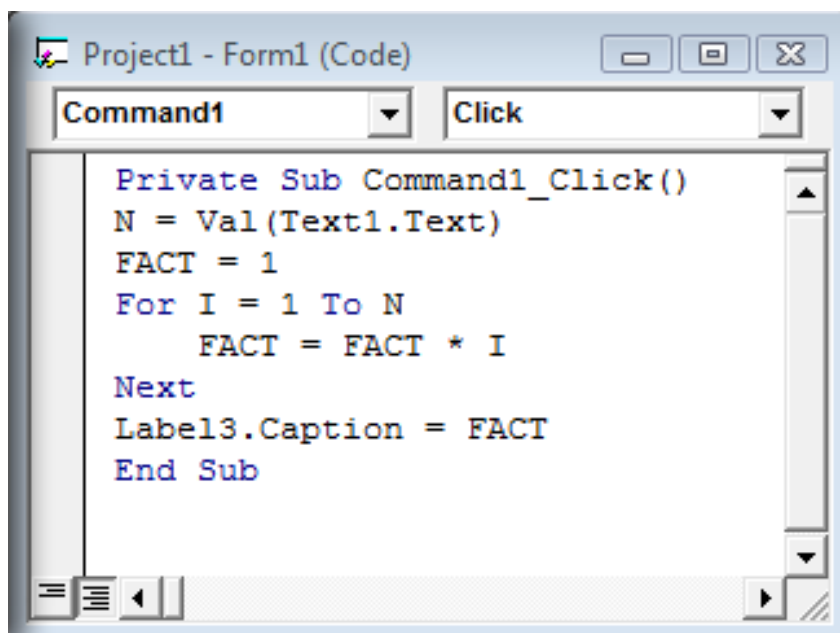
Form1

STRING I AM A STUDENT.

NEW STRING I*AM*A*STUDENT.

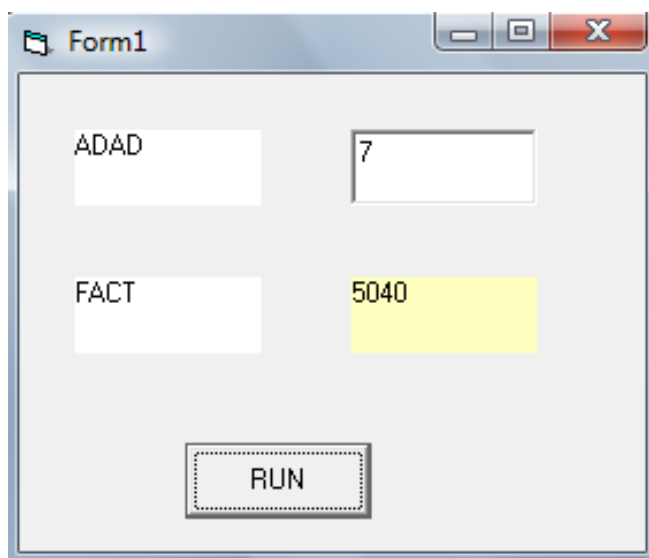
RUN

38- پروژه ای بنویسید که فاکتوریل یک عدد را چاپ کند .



The screenshot shows the 'Project1 - Form1 (Code)' window. The 'Command1' dropdown is selected, and the 'Click' event is chosen. The code in the text area is as follows:

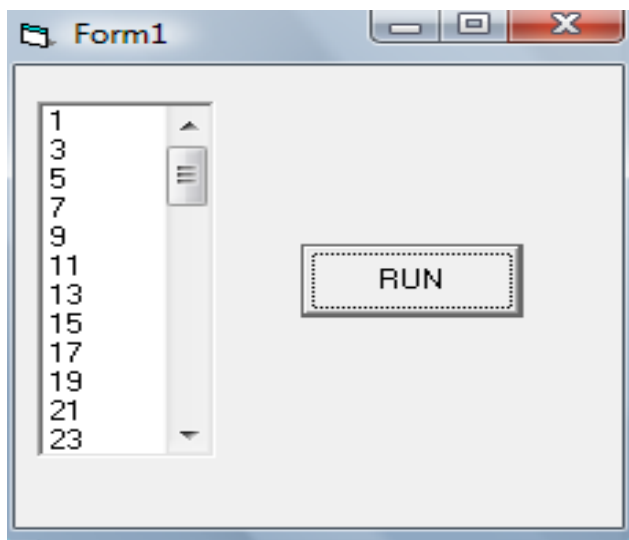
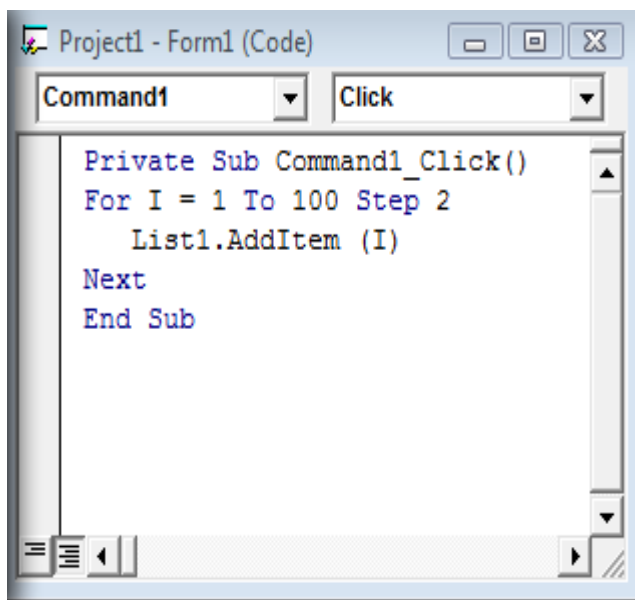
```
Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    FACT = 1
    For I = 1 To N
        FACT = FACT * I
    Next
    Label3.Caption = FACT
End Sub
```



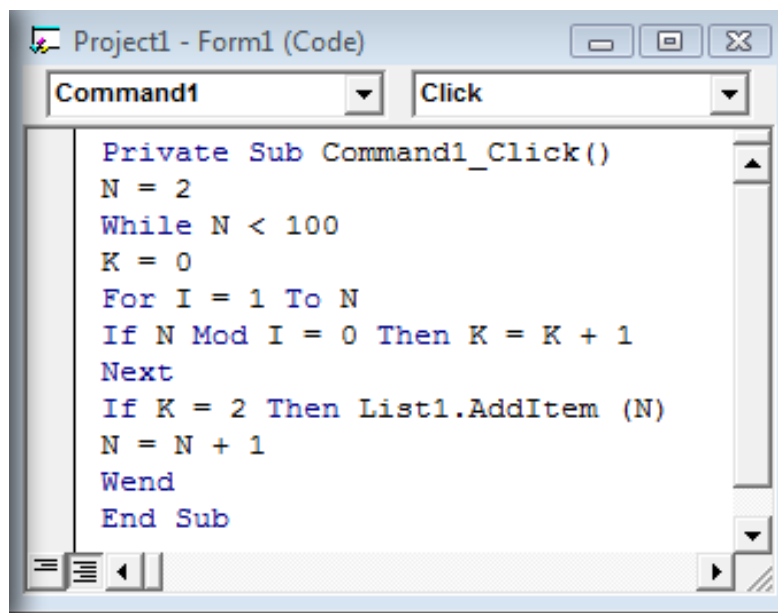
The screenshot shows the 'Form1' window with the following elements:

- A text box labeled 'ADAD' containing the value '7'.
- A text box labeled 'FACT' containing the value '5040'.
- A button labeled 'RUN' at the bottom center.

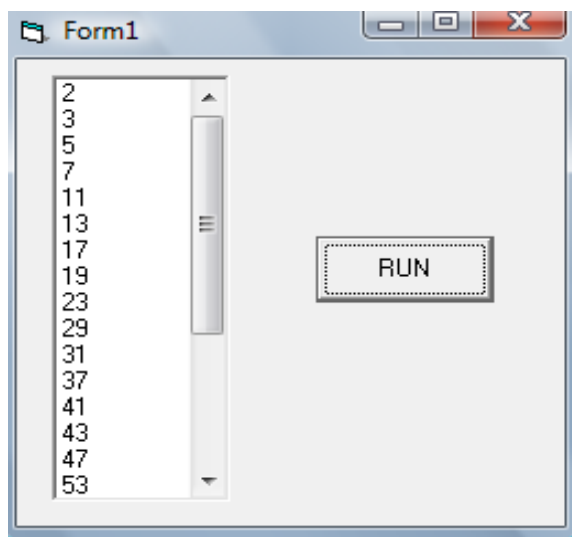
39- پروژه ای بنویسید که اعداد فرد کوچکتر از 100 را در یک فهرست چاپ کند.



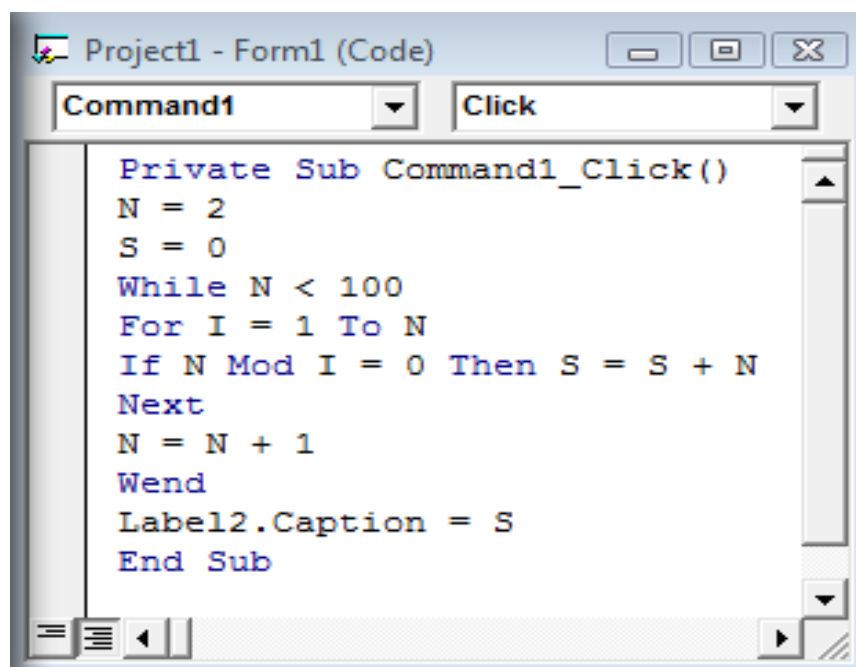
40- پروژه ای بنویسید که اعداد اول کوچکتر از 100 را چاپ کند.



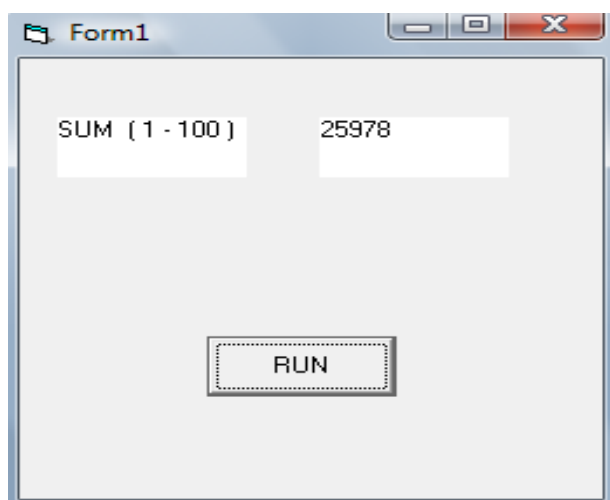
```
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    N = 2
    While N < 100
        K = 0
        For I = 1 To N
            If N Mod I = 0 Then K = K + 1
        Next
        If K = 2 Then List1.AddItem (N)
        N = N + 1
    Wend
End Sub
```



41- پروژه ای بنویسید که مجموع اعداد اول کوچکتر از 100 را چاپ کند.



```
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    N = 2
    S = 0
    While N < 100
        For I = 1 To N
            If N Mod I = 0 Then S = S + N
        Next
        N = N + 1
    Wend
    Label2.Caption = S
End Sub
```



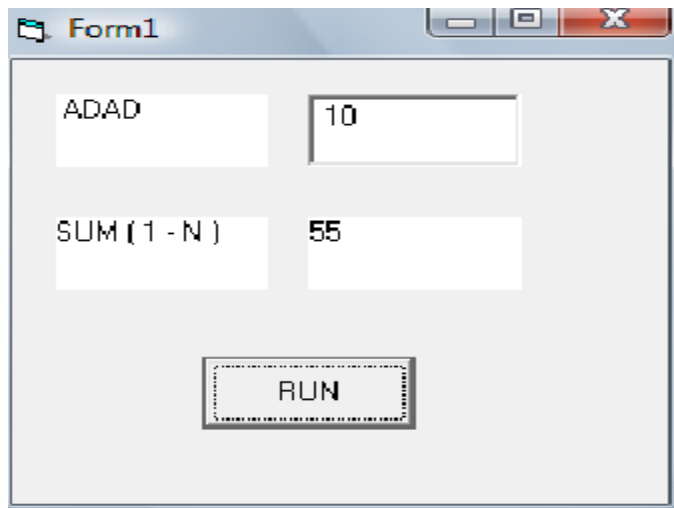
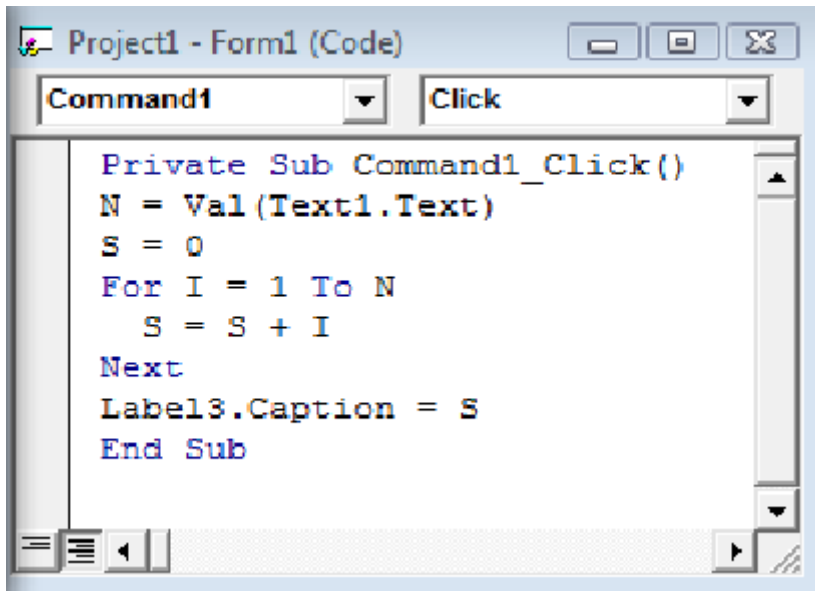
Form1

SUM (1 - 100)	25978
-----------------	-------

RUN

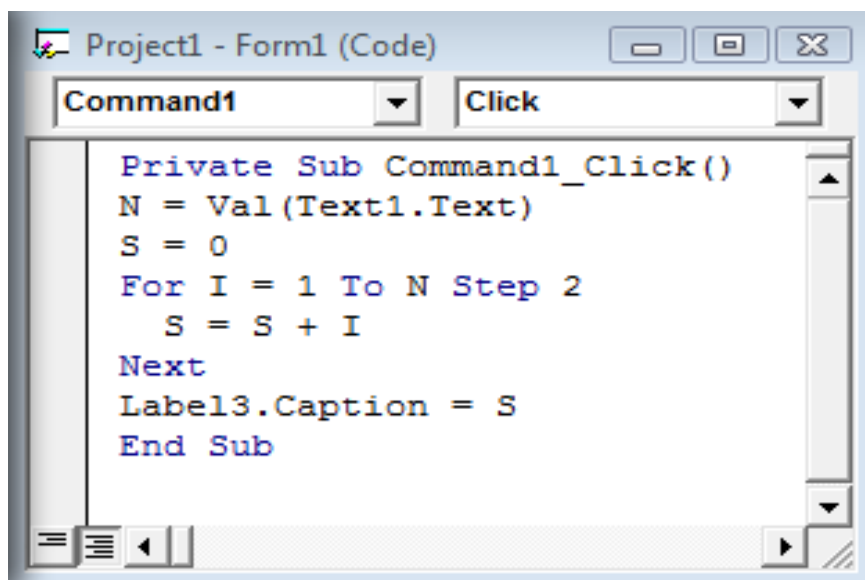
42- پروژه ای بنویسید که یک عدد را دریافت کرده و فرمول زیر را محاسبه کند

SUM= 1+2+3+...+N



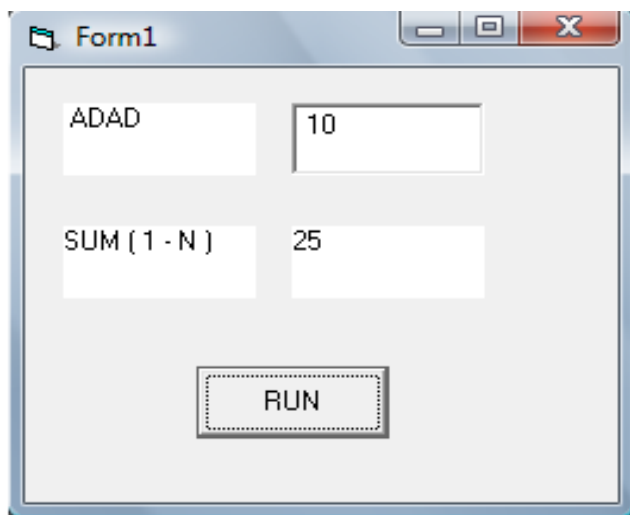
43- پروژه ای بنویسید که یک عدد را دریافت کرده و فرمول زیر را محاسبه کند

$$SUM = 1 + 3 + 5 + \dots + N$$



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    S = 0
    For I = 1 To N Step 2
        S = S + I
    Next
    Label3.Caption = S
End Sub
    
```

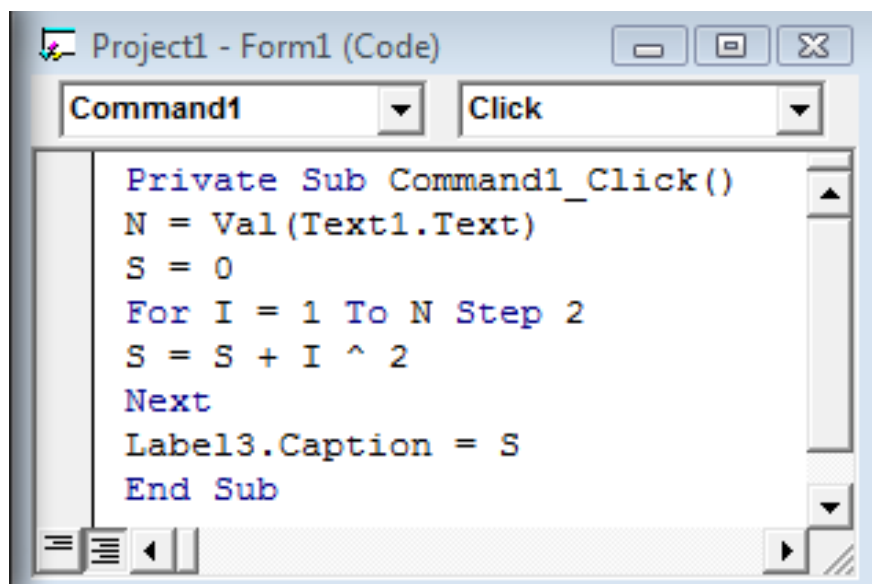


The application window 'Form1' contains the following elements:

- A label 'ADAD' next to a text box containing the value '10'.
- A label 'SUM (1 - N)' next to a text box containing the value '25'.
- A button labeled 'RUN' at the bottom center.

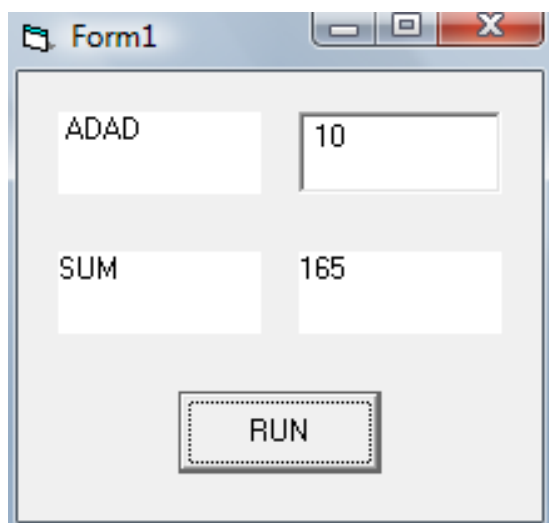
44- پروژه ای بنویسید که یک عدد را دریافت کرده و فرمول زیر را محاسبه کند

$$SUM=1^2+3^2+5^2+....+N^2$$



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    S = 0
    For I = 1 To N Step 2
        S = S + I ^ 2
    Next
    Label3.Caption = S
End Sub
    
```



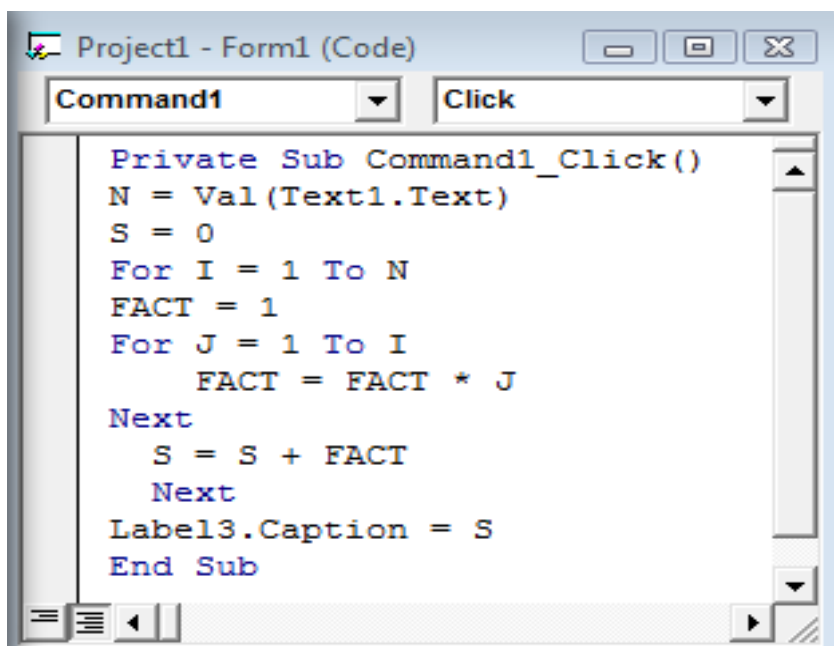
Form1

ADAD	10
SUM	165

RUN

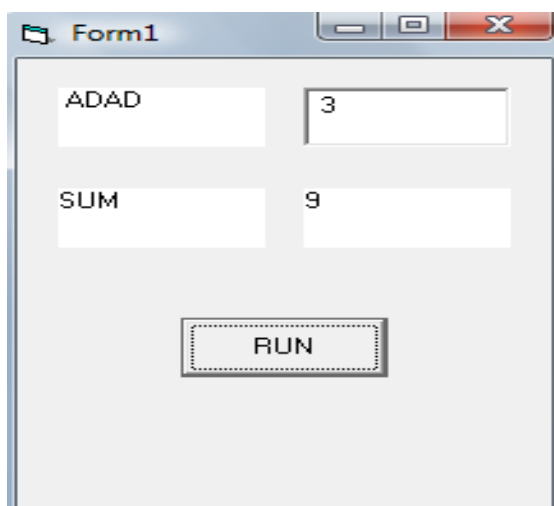
45- پروژه ای بنویسید که یک عدد را دریافت کرده و فرمول زیر را محاسبه کند .

$$SUM = 1 + 1*2 + 1*2*3 + 1*2*3*4 + \dots + (1*2*3*4* \dots * N)$$



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    S = 0
    For I = 1 To N
        FACT = 1
        For J = 1 To I
            FACT = FACT * J
        Next
        S = S + FACT
    Next
    Label3.Caption = S
End Sub
    
```



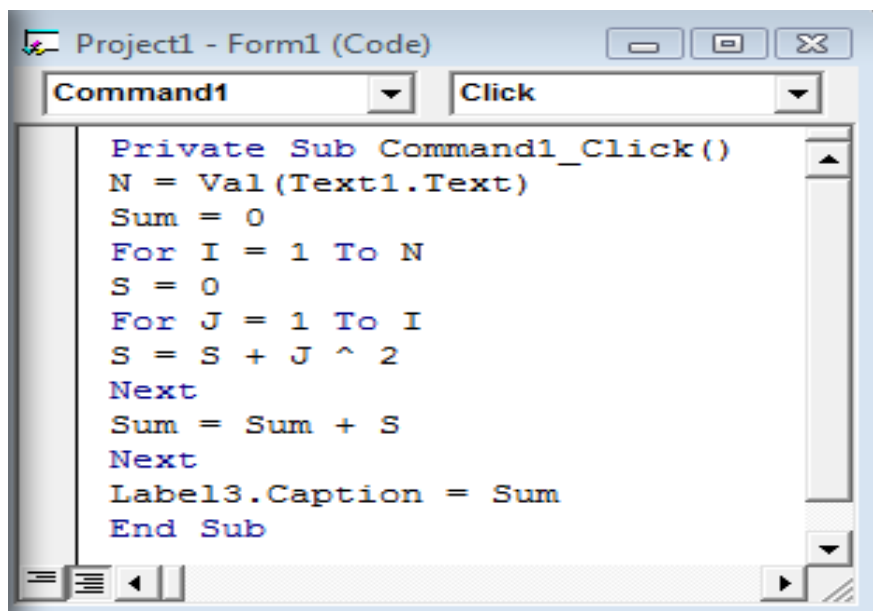
Form1

ADAD	3
SUM	9

RUN

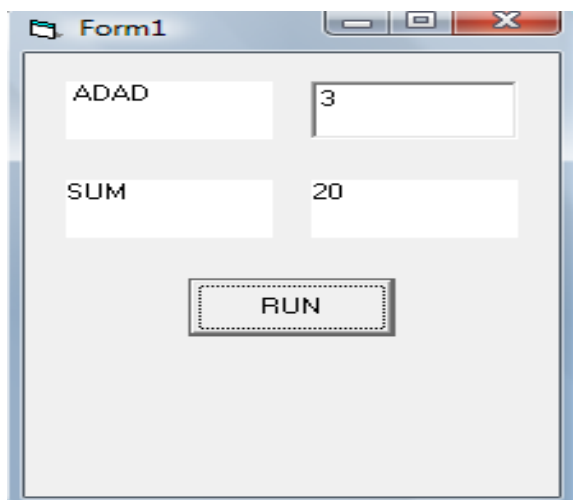
46- پروژه ای بنویسید که یک عدد را دریافت کرده و فرمول زیر را محاسبه کند

$$SUM = 1^2 + (1^2 + 2^2) + (1^2 + 2^2 + 3^2) + (1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2) + \dots + (1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + N^2)$$



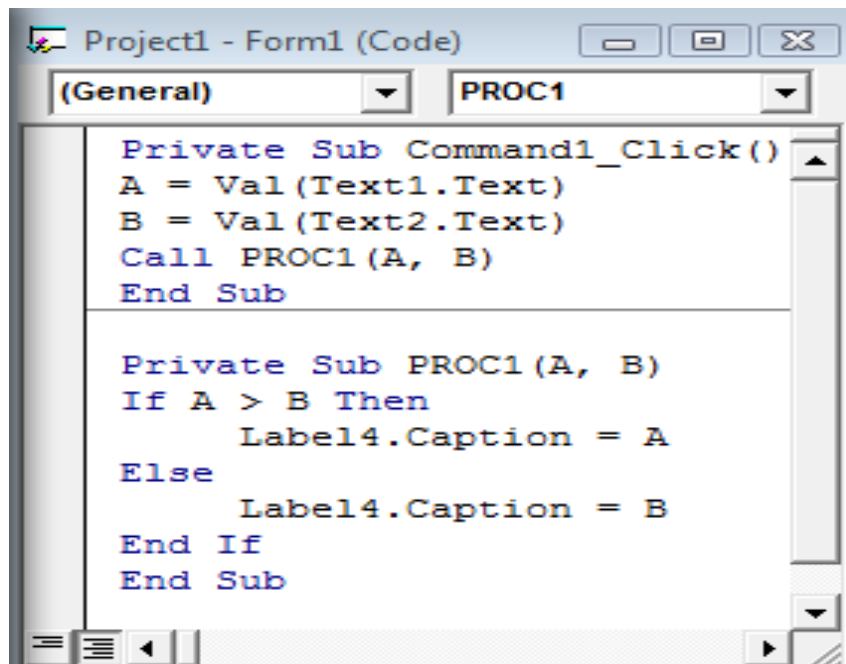
```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    Sum = 0
    For I = 1 To N
        S = 0
        For J = 1 To I
            S = S + J ^ 2
        Next
        Sum = Sum + S
    Next
    Label3.Caption = Sum
End Sub
    
```



The application window titled 'Form1' contains two text boxes. The first text box is labeled 'ADAD' and contains the value '3'. The second text box is labeled 'SUM' and contains the value '20'. Below these text boxes is a button labeled 'RUN'.

47- پروژه ای بنویسید که دو عدد را دریافت کرده و عدد بزرگتر را در خروجی چاپ کند. (رویه فرعی، تابعی)

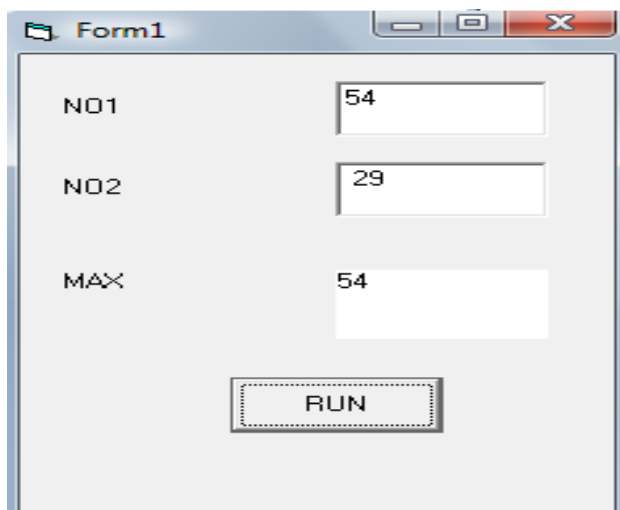


```

Project1 - Form1 (Code)
(General) PROC1

Private Sub Command1_Click()
    A = Val(Text1.Text)
    B = Val(Text2.Text)
    Call PROC1(A, B)
End Sub

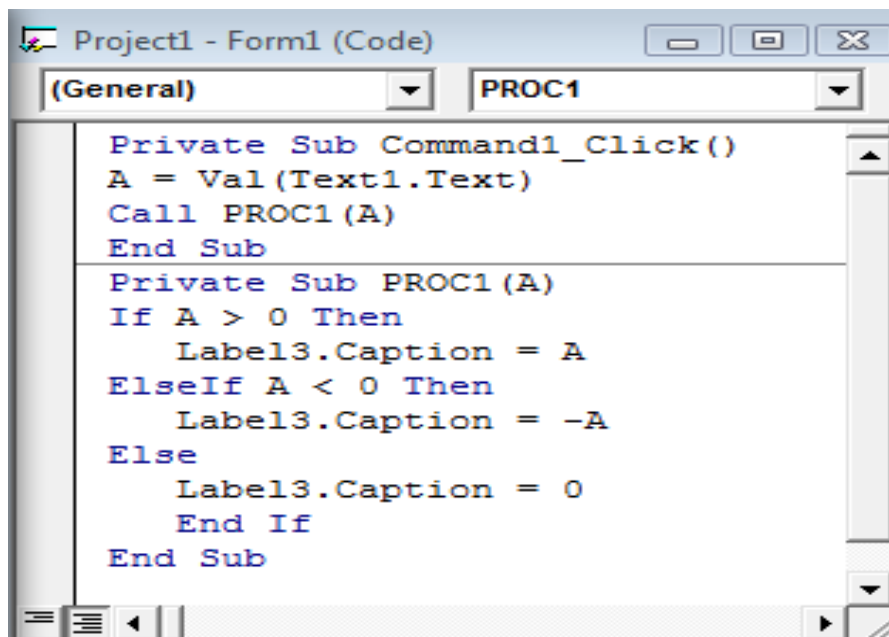
Private Sub PROC1(A, B)
    If A > B Then
        Label4.Caption = A
    Else
        Label4.Caption = B
    End If
End Sub
    
```



NO1	54
NO2	29
MAX	54

RUN

48- پروژه ای بنویسید که یک عدد را دریافت کرده و سپس قدر مطلق آن را بدون استفاده از تابع قدر مطلق و از روش شبیه سازی محاسبه و چاپ کند. (رویه فرعی یا تابعی)

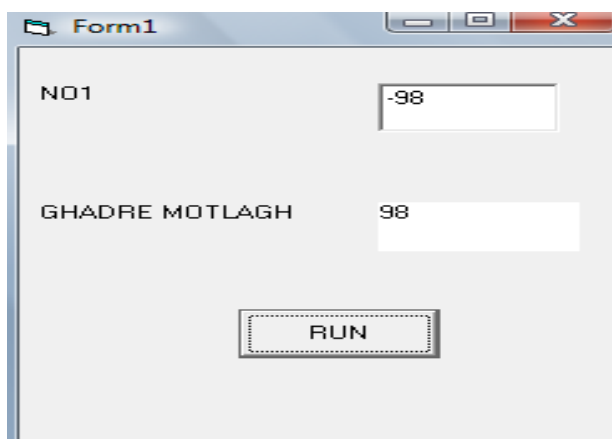


```

Project1 - Form1 (Code)
(General) PROC1

Private Sub Command1_Click()
    A = Val(Text1.Text)
    Call PROC1(A)
End Sub

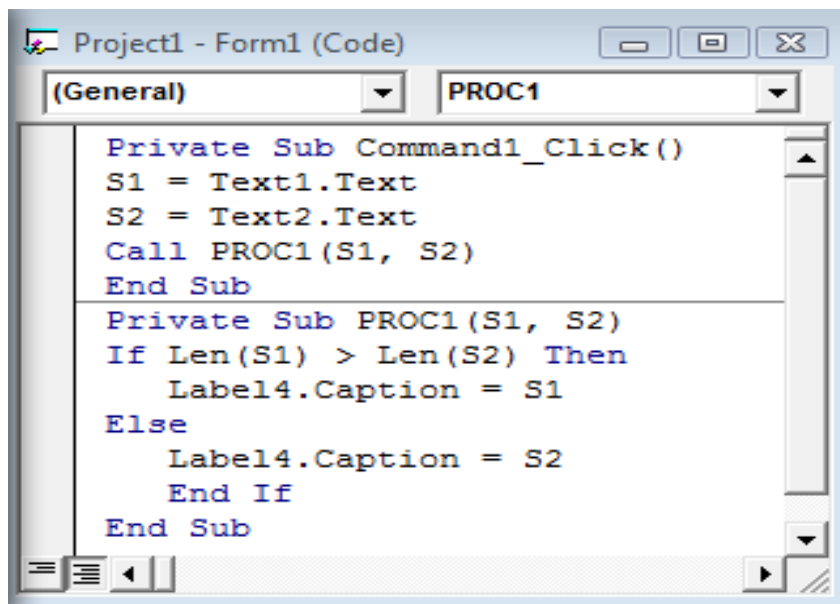
Private Sub PROC1(A)
    If A > 0 Then
        Label3.Caption = A
    ElseIf A < 0 Then
        Label3.Caption = -A
    Else
        Label3.Caption = 0
    End If
End Sub
    
```



NO1	-98
GHADRE MOTLAGH	98

RUN

49- پروژه ای بنویسید که دو رشته S1,S2 را دریافت کرده و رشته ای را که از نظر الفبایی بزرگتر است را باز گرداند. (رویه فرعی یا تابعی)

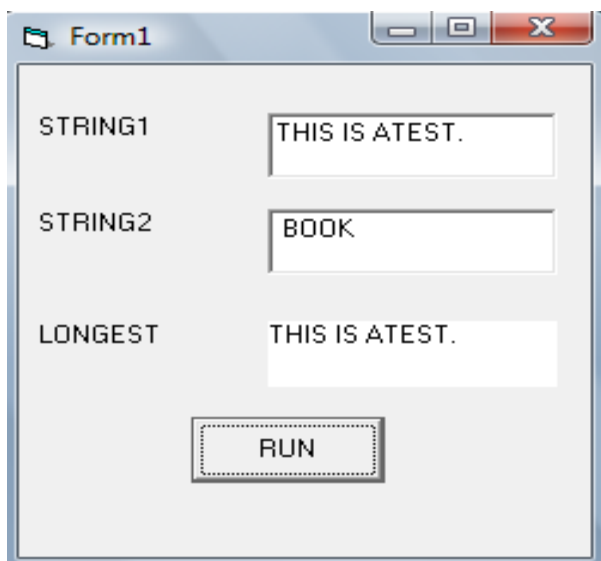


The screenshot shows the 'Project1 - Form1 (Code)' window. The 'General' tab is selected, and the 'PROC1' procedure is chosen from the dropdown. The code defines a 'Command1_Click' event procedure that calls 'PROC1' with 'Text1.Text' and 'Text2.Text' as arguments. 'PROC1' is a function that compares the lengths of the two strings and returns the longer one as the 'Caption' of 'Label4'.

```

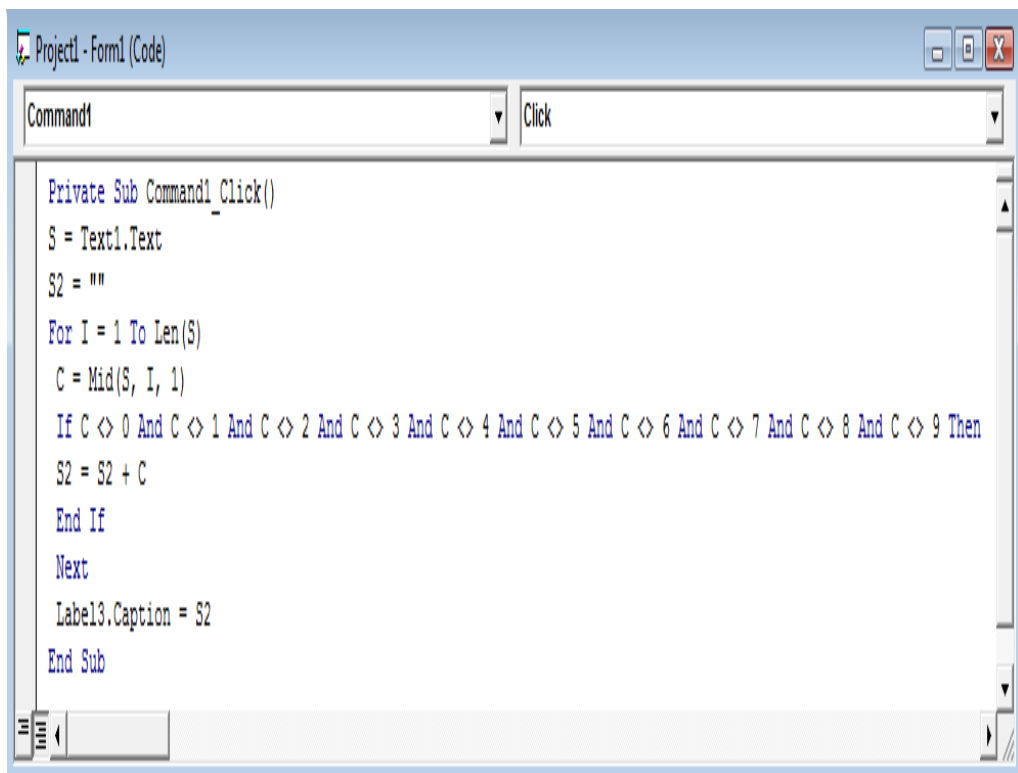
Private Sub Command1_Click()
    S1 = Text1.Text
    S2 = Text2.Text
    Call PROC1(S1, S2)
End Sub

Private Sub PROC1(S1, S2)
    If Len(S1) > Len(S2) Then
        Label4.Caption = S1
    Else
        Label4.Caption = S2
    End If
End Sub
    
```



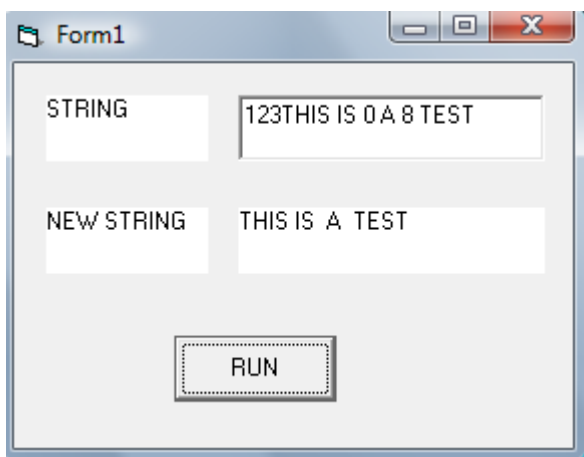
The screenshot shows the 'Form1' window at runtime. It contains three text boxes labeled 'STRING1', 'STRING2', and 'LONGEST'. 'STRING1' and 'LONGEST' both contain the text 'THIS IS ATEST.', while 'STRING2' contains 'BOOK'. Below the text boxes is a button labeled 'RUN'.

50- پروژه ای بنویسید که همه کاراکترهای عددی (0-9) موجود در یک رشته را حذف کند.

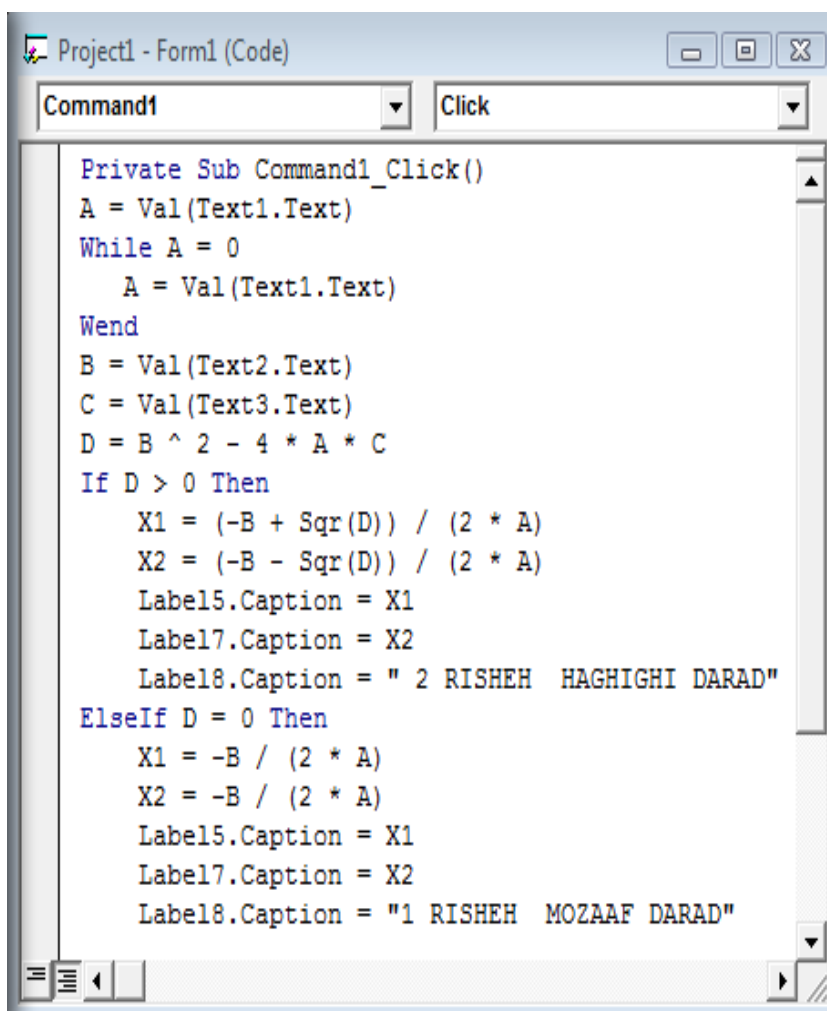


```

Private Sub Command1_Click()
    S = Text1.Text
    S2 = ""
    For I = 1 To Len(S)
        C = Mid(S, I, 1)
        If C <> 0 And C <> 1 And C <> 2 And C <> 3 And C <> 4 And C <> 5 And C <> 6 And C <> 7 And C <> 8 And C <> 9 Then
            S2 = S2 + C
        End If
    Next
    Label3.Caption = S2
End Sub
    
```



51- پروژه ای بنویسید که ضرایب معادله درجه 2 را دریافت کرده و پاسخ معادله را در صورت وجود باز گرداند. ضرایب A,B,C به عنوان ورودی تابع هستند ($AX^2+BX+C=0$).



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    A = Val(Text1.Text)
    While A = 0
        A = Val(Text1.Text)
    Wend
    B = Val(Text2.Text)
    C = Val(Text3.Text)
    D = B ^ 2 - 4 * A * C
    If D > 0 Then
        X1 = (-B + Sqr(D)) / (2 * A)
        X2 = (-B - Sqr(D)) / (2 * A)
        Label15.Caption = X1
        Label17.Caption = X2
        Label18.Caption = " 2 RISHEH  HAGHIGHI DARAD"
    ElseIf D = 0 Then
        X1 = -B / (2 * A)
        X2 = -B / (2 * A)
        Label15.Caption = X1
        Label17.Caption = X2
        Label18.Caption = "1 RISHEH  MOZAAF DARAD"
    End If
End Sub

```

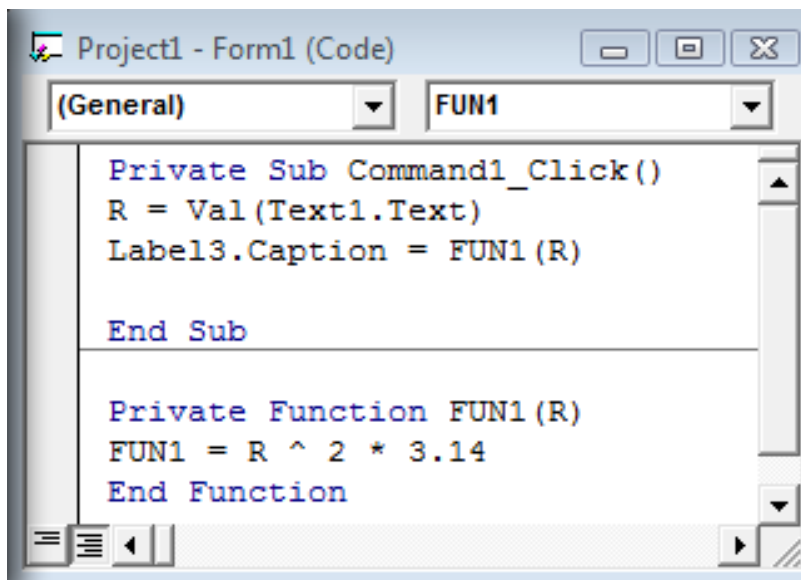
The image shows a screenshot of a Visual Basic application window titled "Form1". The window contains several input fields and a button. The input fields are arranged in two columns. The left column contains labels "A", "B", "C", "X1", and "X2". The right column contains corresponding numerical values: "1", "-2", "-3", "3", and "-1". Below these input fields is a text label that reads "2 RISHEH HAGHIGHI DARAD". At the bottom of the form is a button labeled "RUN".

A	1
B	-2
C	-3
X1	3
X2	-1

2 RISHEH HAGHIGHI DARAD

RUN

52- پروژه ای بنویسید که شعاع دایره را دریافت کرده و مساحت آن را چاپ کند. (رویه فرعی یا تابعی)

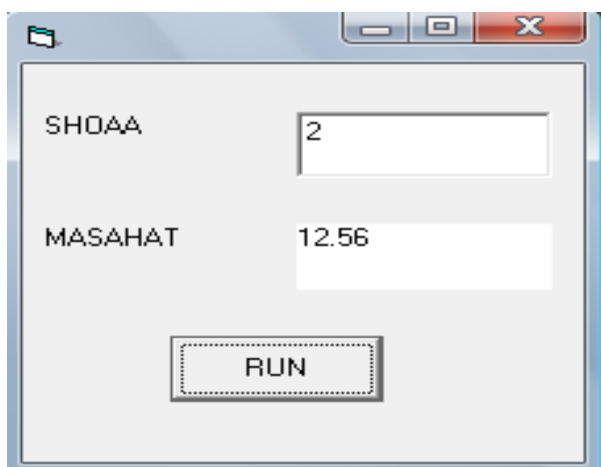


The screenshot shows the 'Project1 - Form1 (Code)' window. The 'General' tab is selected, and the 'FUN1' dropdown is visible. The code defines a function 'FUN1' that calculates the area of a circle based on the radius 'R' entered in 'Text1'. The result is displayed in 'Label3'.

```

Private Sub Command1_Click()
    R = Val(Text1.Text)
    Label3.Caption = FUN1(R)
End Sub

Private Function FUN1(R)
    FUN1 = R ^ 2 * 3.14
End Function
    
```

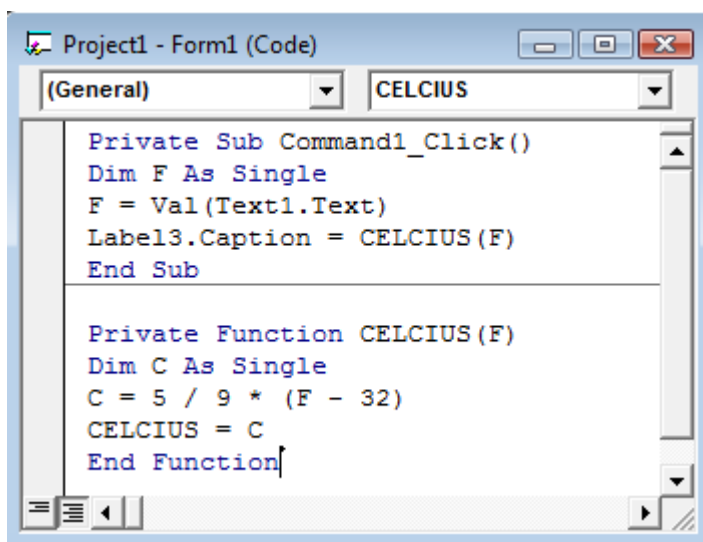


The screenshot shows the application window with two text boxes and a button. The first text box, labeled 'SHOAA', contains the value '2'. The second text box, labeled 'MASAHAT', contains the calculated area '12.56'. A button labeled 'RUN' is located at the bottom.

Label	Value
SHOAA	2
MASAHAT	12.56

53- پروژه ای طراحی کنید که دمای یک اتاق را بر اساس فارنهایت دریافت کرده و با استفاده از یک رویه تابعی آن را به سلسیوس محاسبه کرده و نمایش دهد.

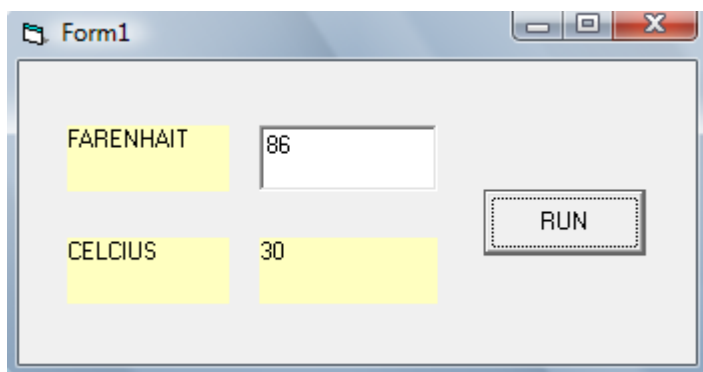
$$C = 5/9(F - 32)$$



```

Private Sub Command1_Click()
    Dim F As Single
    F = Val(Text1.Text)
    Label3.Caption = CELCIUS(F)
End Sub

Private Function CELCIUS(F)
    Dim C As Single
    C = 5 / 9 * (F - 32)
    CELCIUS = C
End Function
    
```



54- پروژه ای طراحی کنید که یک عدد را دریافت کرده و با استفاده از یک رویه تابعی بخش پذیری آن را بر اعداد 3 و 7 مشخص نماید.

```

Project1 - Form1 (Code)
(FUN1)

Private Sub Command1_Click()
    Dim A As Integer
    A = Val(Text1.Text)
    Label3.Caption = FUN1(A)
End Sub

Private Function FUN1(A)
    Dim C As String
    If A Mod 3 = 0 And A Mod 7 = 0 Then
        C = "YES"
    Else
        C = "NO"
    End If
    FUN1 = C
End Function

```

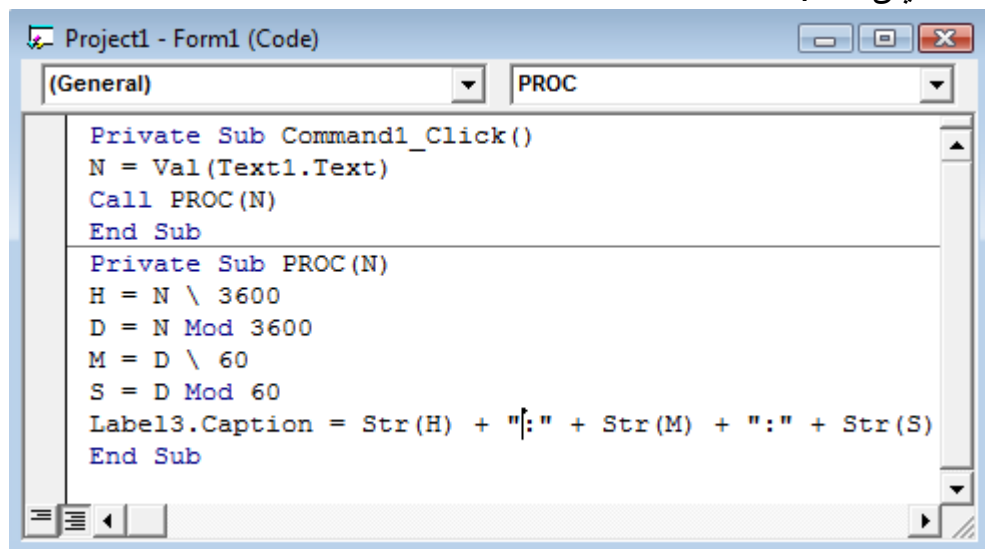
Form1

NUMBER 21

BAKSHSH PAZIRI BAR 3,7 YES

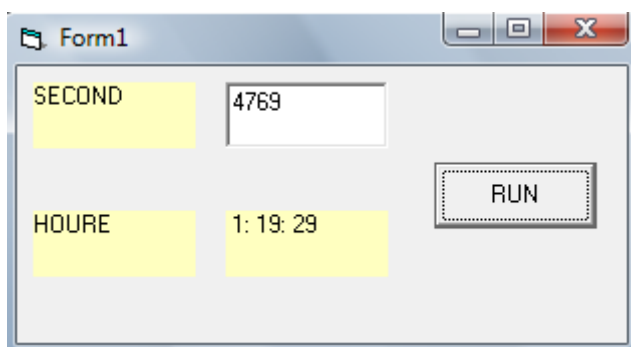
RUN

55- پروژه ای طراحی کنید که یک عدد را به عنوان مقدار زمان براساس ثانیه دریافت کرده و با استفاده از یک رویه فرعی مقدار ساعت و دقیقه آن را محاسبه نموده و نمایش دهد .



```

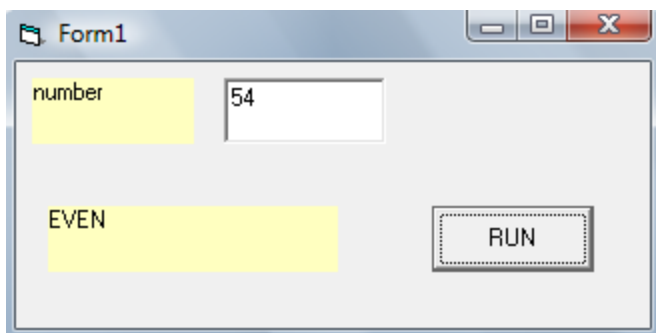
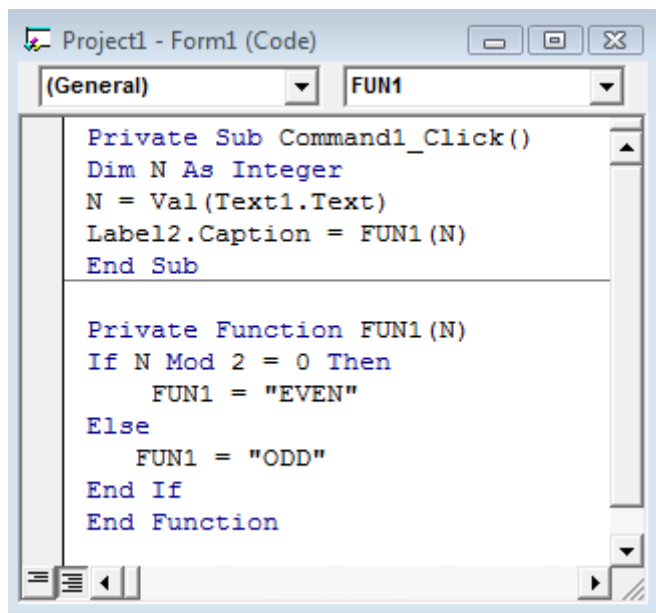
Project1 - Form1 (Code)
(General) PROC
Private Sub Command1_Click()
    N = Val(Text1.Text)
    Call PROC(N)
End Sub
Private Sub PROC(N)
    H = N \ 3600
    D = N Mod 3600
    M = D \ 60
    S = D Mod 60
    Label3.Caption = Str(H) + ":" + Str(M) + ":" + Str(S)
End Sub
    
```



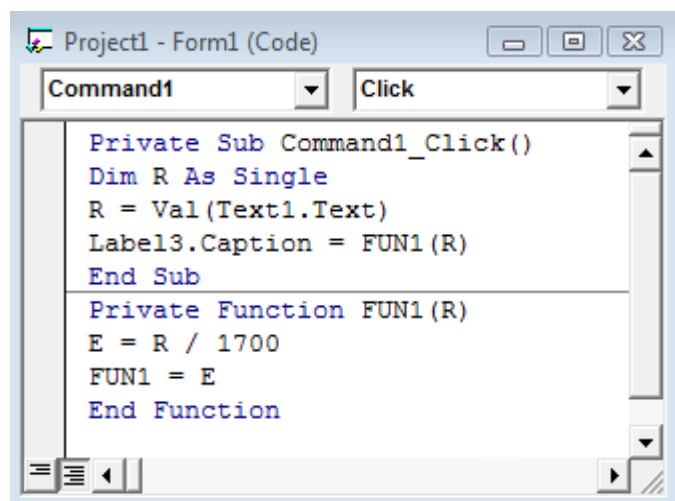
SECOND	4769
HOURE	1: 19: 29

RUN

56- پروژه ای طراحی کنید که با استفاده از یک رویه تابعی زوج یا فرد بودن هر عدد دلخواهی را مشخص نماید.

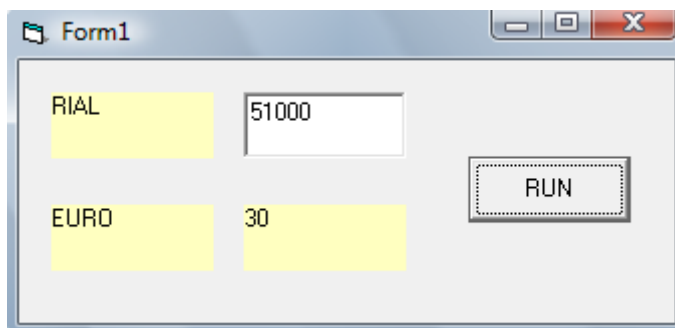


57- پروژه ای طراحی کنید که موجودی یک مشترک بانک را بر اساس ریال دریافت کند و با استفاده از یک رویه فرعی آن را به واحد یورو تبدیل کرده و نمایش دهد.
(1700 ریال = 1 یورو)



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    Dim R As Single
    R = Val(Text1.Text)
    Label3.Caption = FUN1(R)
End Sub
Private Function FUN1(R)
    E = R / 1700
    FUN1 = E
End Function
    
```



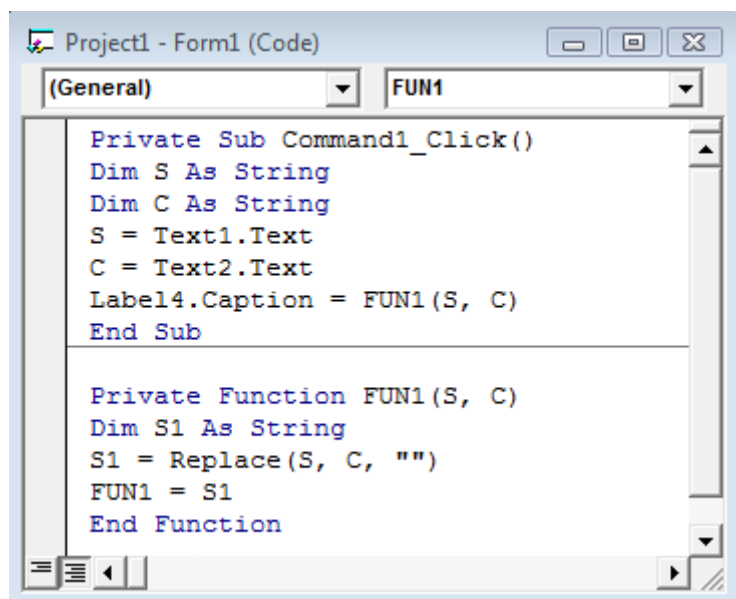
Form1

RIAL 51000

EURO 30

RUN

58- یک رویه تابعی بنویسید که یک متن و کاراکتر را دریافت کرده و کاراکتر را از داخل متن مربوط حذف کند و رشته حاصل را بازگشت دهد.

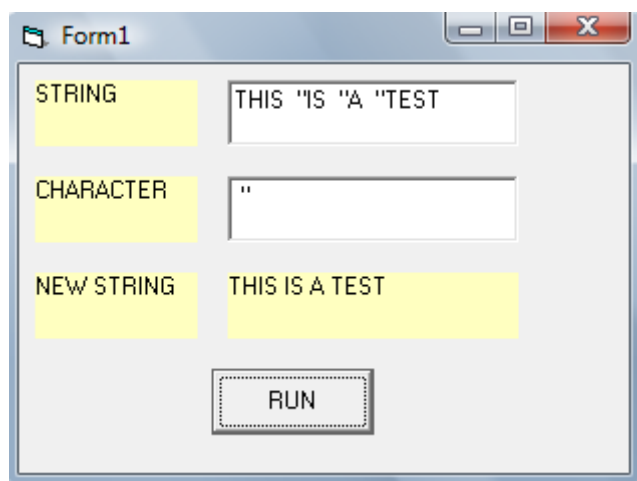


```

Project1 - Form1 (Code)
(General) FUN1

Private Sub Command1_Click()
    Dim S As String
    Dim C As String
    S = Text1.Text
    C = Text2.Text
    Label4.Caption = FUN1(S, C)
End Sub

Private Function FUN1(S, C)
    Dim S1 As String
    S1 = Replace(S, C, "")
    FUN1 = S1
End Function
    
```



The application window titled 'Form1' displays the results of the string replacement function. It contains three text boxes and a button:

- The first text box, labeled 'STRING', contains the text 'THIS "IS "A "TEST'.
- The second text box, labeled 'CHARACTER', contains the text ' " '.
- The third text box, labeled 'NEW STRING', contains the result of the replacement: 'THIS IS A TEST'.
- A button labeled 'RUN' is located at the bottom of the form.

59- یک رویه تابعی بنویسید که بتواند هرگونه داده متنی یا عددی را دریافت کرده و با استفاده از توابع `ASC` , `CHR` به صورت رمز تبدیل نماید . (مثلا حرف A را به C و حرف B را به D و...))

```

Project1 - Form1 (Code)
(General) FUN1

Private Sub Command1_Click()
    Dim S As String
    S = Text1.Text
    Label3.Caption = FUN1(S)
End Sub

Private Function FUN1(S)
    Dim S1 As String
    S1 = ""
    For I = 1 To Len(S)
        C = Mid(S, I, 1)
        C1 = Chr(Asc(C) + 2)
        S1 = S1 + C1
    Next
    FUN1 = S1
End Function
    
```

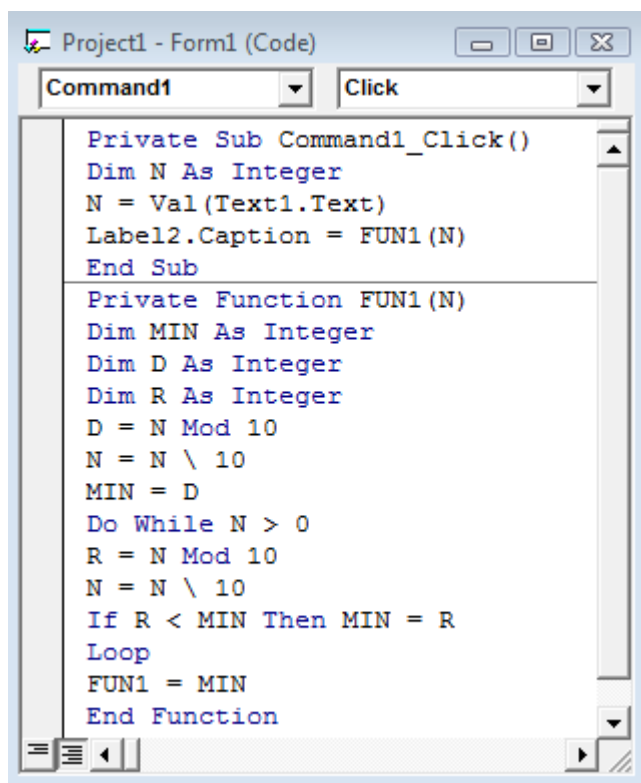
Form1

STRING: ABCDEF

CODED STRING: CDEFGH

RUN

60- یک رویه فرعی بنویسید که یک عدد را دریافت کرده و کوچکترین رقم آن را پیدا کند .

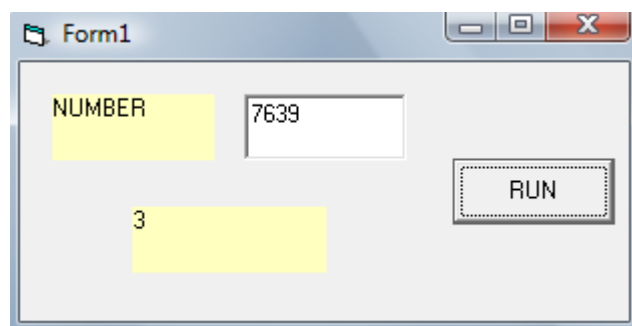


```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click

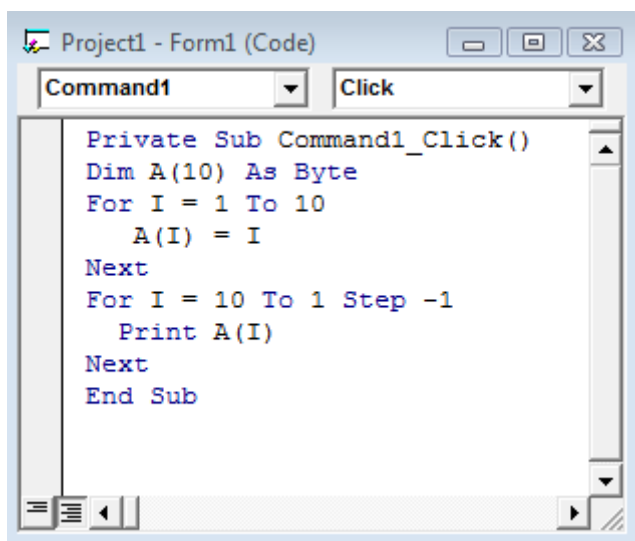
Private Sub Command1_Click()
    Dim N As Integer
    N = Val(Text1.Text)
    Label2.Caption = FUN1(N)
End Sub

Private Function FUN1(N)
    Dim MIN As Integer
    Dim D As Integer
    Dim R As Integer
    D = N Mod 10
    N = N \ 10
    MIN = D
    Do While N > 0
        R = N Mod 10
        N = N \ 10
        If R < MIN Then MIN = R
    Loop
    FUN1 = MIN
End Function
    
```



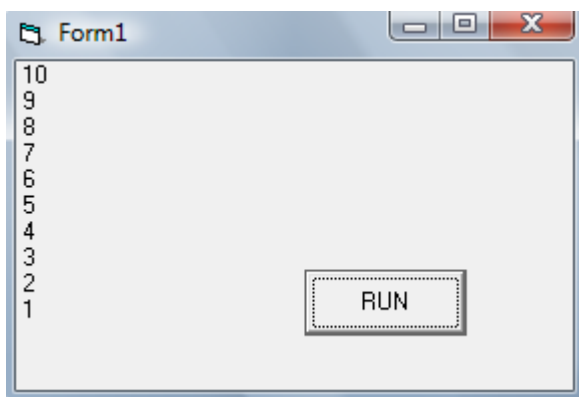
The Form1 window contains a label 'NUMBER' next to a text box containing the value '7639'. Below the text box, the number '3' is displayed, representing the minimum digit. A button labeled 'RUN' is located to the right of the text box.

61- پروژه ای طراحی کنید که اعداد 1 تا 10 را بصورت معکوس چاپ کند. (آرایه)

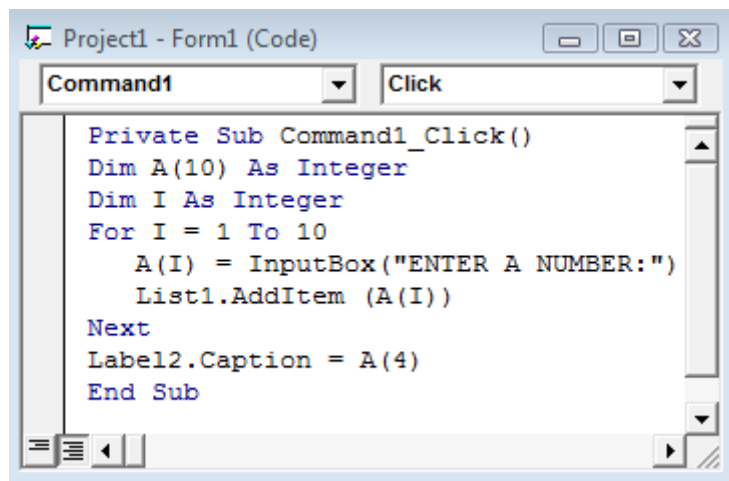


```

Private Sub Command1_Click()
    Dim A(10) As Byte
    For I = 1 To 10
        A(I) = I
    Next
    For I = 10 To 1 Step -1
        Print A(I)
    Next
End Sub
    
```

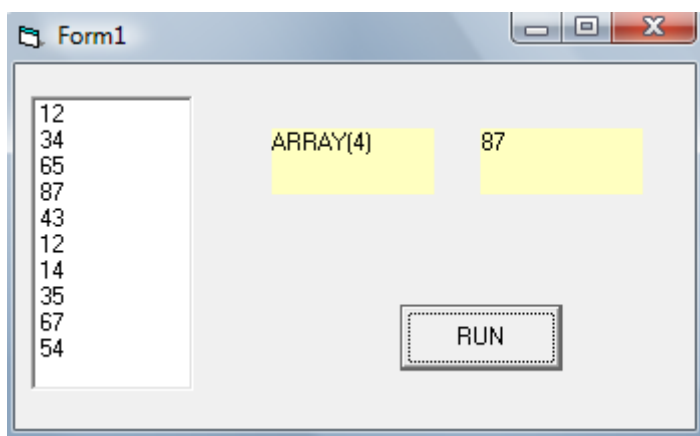


62- پروژه ای طراحی کنید که 7 عدد را خوانده و در یک آرایه قرار دهد و عدد خانه چهارم آرایه را نمایش دهد .



```

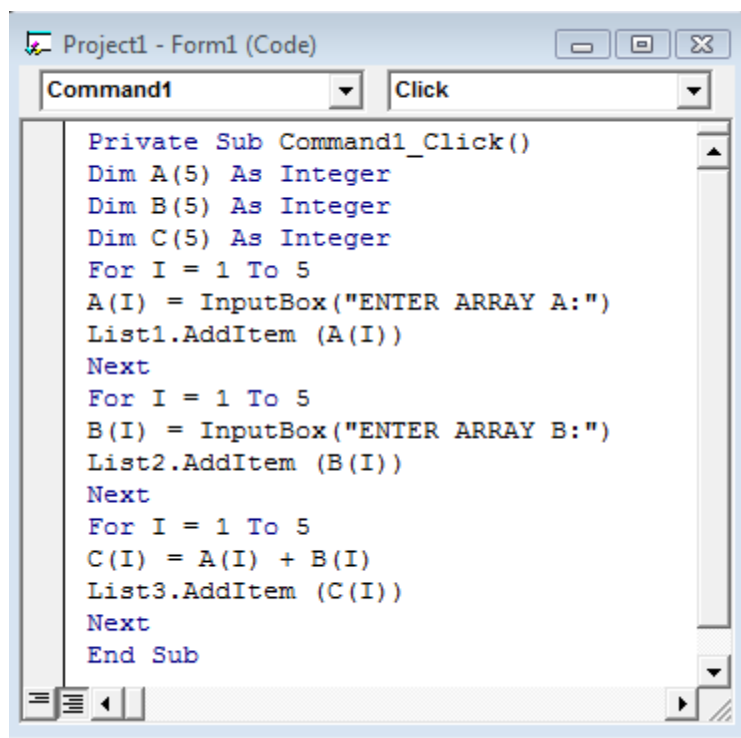
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    Dim A(10) As Integer
    Dim I As Integer
    For I = 1 To 10
        A(I) = InputBox("ENTER A NUMBER:")
        List1.AddItem (A(I))
    Next
    Label2.Caption = A(4)
End Sub
    
```



The Form1 window displays the following elements:

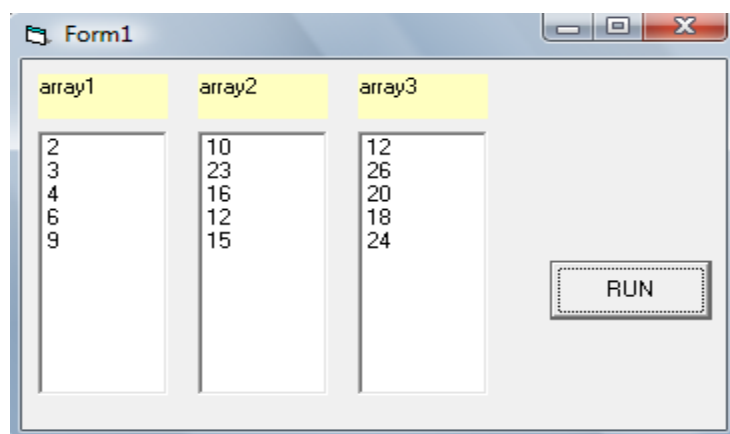
- A list box on the left containing the numbers: 12, 34, 65, 87, 43, 12, 14, 35, 67, 54.
- A label in the center displaying "ARRAY(4)".
- A label to the right of the center displaying "87".
- A button at the bottom right labeled "RUN".

63- پروژه ای طراحی کنید که دو آرایه 5 عنصری را به طور جداگانه از ورودی خوانده و حاصل جمع آنها را در آرایه سوم گذاشته سپس چاپ کند .



```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    Dim A(5) As Integer
    Dim B(5) As Integer
    Dim C(5) As Integer
    For I = 1 To 5
        A(I) = InputBox("ENTER ARRAY A:")
        List1.AddItem (A(I))
    Next
    For I = 1 To 5
        B(I) = InputBox("ENTER ARRAY B:")
        List2.AddItem (B(I))
    Next
    For I = 1 To 5
        C(I) = A(I) + B(I)
        List3.AddItem (C(I))
    Next
End Sub
    
```



array1	array2	array3
2	10	12
3	23	26
4	16	20
6	12	18
9	15	24

RUN

64- پروژه ای طراحی کنید که یک آرایه 4 عنصری را خوانده و محتوای خانه اول و آخر آن را با هم جابجا نماید سپس عناصر آن را نمایش دهد .

```

Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
    Dim A(4) As Integer
    For I = 1 To 4
        A(I) = InputBox("ENTER A NUMBER")
        List1.AddItem (A(I))
    Next
    TEMP = A(1)
    A(1) = A(4)
    A(4) = TEMP
    For I = 1 To 4
        List2.AddItem (A(I))
    Next
End Sub

```

Form1

43	90
65	65
87	87
90	43

RUN

65- پروژه ای طراحی کنید که یک آرایه 10 عنصری را دریافت کرده و مشخص کند چند عدد زوج در آرایه وجود دارد.

```

Private Sub Command1_Click()
    Dim A(10) As Integer
    Dim I As Byte
    Dim K As Integer
    For I = 1 To 10
        A(I) = InputBox("ENTER A NUMBER :")
        List1.AddItem (A(I))
    Next
    For I = 1 To 10
        If A(I) Mod 2 = 0 Then K = K + 1
    Next
    Label2.Caption = K
End Sub
    
```

66- پروژه ای طراحی کنید که یک آرایه 5 عنصری را دریافت کرده و بزرگترین عنصر موجود در آن را مشخص کند .

67- پروژه ای طراحی کنید که 10 عدد را خوانده و در آرایه قرار دهد سپس یک عدد را از ورودی خوانده و آن را در آرایه جستجو کند و پیغام مناسبی را چاپ کند .

68- پروژه ای طراحی کنید که دو دسته اعداد 5 تایی را خوانده و دو آرایه قرار دهد سپس اعدادی که بین دو آرایه مشترک هستند را در آرایه سوم قرار دهد و چاپ کند .

69- پروژه ای طراحی کنید که 10 عدد را خوانده و در آرایه قرار دهد سپس یک عدد دلخواه را در آن جستجو کرده و تعداد دفعات تکرار آن را در آرایه معین کند .

70- پروژه ای طراحی کنید که 10 عدد را خوانده و در آرایه قرار دهد سپس آنها را بصورت صعودی (نزولی) مرتب کند .

71- رویه ای بنویسید که یک آرایه 5×5 را با اعضای تصادفی ایجاد کرده سپس مجموع هر سطر و هر ستون آرایه را به طور جداگانه به همراه خود آرایه نمایش دهد .

72- رویه ای بنویسید که دو آرایه دلخواه را دریافت کرده و آرایه حاصل ضرب آن دو را به همراه دو آرایه نمایش دهد .

73- رویه ای بنویسید که دو آرایه یک بعدی دلخواه را دریافت کرده و سپس آرایه حاصل جمع و حاصل ضرب و حاصل تفریق آن دو را در آرایه های جداگانه ذخیره کند .

74- رویه ای بنویسید که یک آرایه عددی با 200 عضو را بصورت نزولی مرتب کرده و نمایش دهد .