

### 例題 1

ボタンをクリックするとボタン文字の英語訳が表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1

    Private Sub MercuryButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MercuryButton.Click

        Label1.Text = "Mercury"

    End Sub

    Private Sub MarsButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MarsButton.Click

        Label1.Text = "Mars"

    End Sub

    Private Sub SaturnButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles SaturnButton.Click

        Label1.Text = "Saturn"

    End Sub

End Class
```

## 例題 2

ボタンをクリックするとテキストボックスに入力された文字列が表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Label1.Text = TextBox1.Text
```

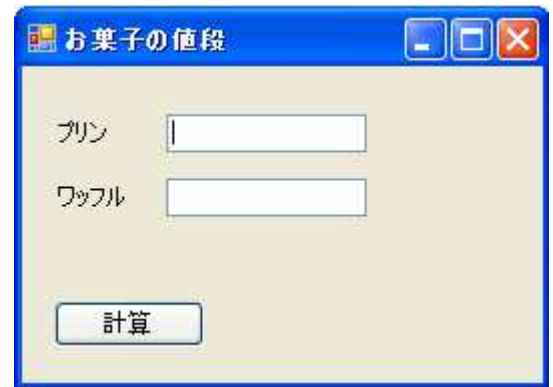
```
    End Sub
```

```
End Class
```

### 例題3

プリンが1つ220円、ワッフルは1つ140円である。

テキストボックスにそれぞれの個数を入力してボタンをクリックすると合計金額が表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim Price As Integer
```

```
        Price = Pudding.Text * 220 + Waffle.Text * 140  
        Label1.Text = Price
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

#### 例題 4

小児運賃は普通運賃の半額で 10 円未満に端数が出たときは切り上げられる。

テキストボックスに普通運賃を入力してボタンをクリックすると小児運賃が表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim Fee As Integer
```

```
        Fee = Math.Ceiling(TextBox1.Text / 2 / 10) * 10
```

```
        Label1.Text = "小児運賃は" & Fee & "円です"
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

### 例題 5

テキストボックスにテストの点数を入力してボタンをクリックすると 60 点未満で「不合格です」、60 点以上で「合格です」と表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        If TextBox1.Text < 60 Then  
            Label1.Text = "不合格です"  
        Else  
            Label1.Text = "合格です"  
        End If
```

```
    End Sub  
End Class
```

### 例題6

テキストボックスに西暦年を入力してボタンをクリックすると対応する世紀が表示されるプログラムを作りなさい。

西暦年にマイナスを付けて入力したときは紀元前が付記されるようにしなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim Year, Century As Integer
```

```
        Year = TextBox1.Text
```

```
        If Year = 0 Then
```

```
            Label1.Text = "西暦年はありません"
```

```
        Else
```

```
            Century = (Math.Abs(Year) - 1) ¥ 100 + 1
```

```
            If Year < 0 Then
```

```
                Label1.Text = "紀元前" & Century & "世紀です"
```

```
            Else
```

```
                Label1.Text = Century & "世紀です"
```

```
            End If
```

```
        End If
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

### 例題7

テキストボックスに西暦年を入力してボタンをクリックするとうるう年かどうかが表示されるプログラムを作りなさい。

うるう年は以下の条件で判定できる。

4 で割り切れて 100 で割り切れない または 400 で割り切れる。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim Year As Integer
```

```
        Year = TextBox1.Text
```

```
        If Year Mod 4 = 0 And Year Mod 100 <> 0 Or Year Mod 400 = 0 Then
```

```
            Label1.Text = "うるう年です"
```

```
        Else
```

```
            Label1.Text = "うるう年ではありません"
```

```
        End If
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

### 例題 8

テキストボックスに 1 から 12 までの月を入力してボタンをクリックすると、3～5 月は「春」、6～8 月は「夏」、9～11 月は「秋」、12～2 月は「冬」と表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim Month As Integer
```

```
        Month = TextBox1.Text
```

```
        Select Case Month
```

```
            Case 12, 1, 2
```

```
                Label1.Text = "冬です"
```

```
            Case 3, 4, 5
```

```
                Label1.Text = "春です"
```

```
            Case 6, 7, 8
```

```
                Label1.Text = "夏です"
```

```
            Case 9, 10, 11
```

```
                Label1.Text = "秋です"
```

```
            Case Else
```

```
                Label1.Text = "1～12の月を入力してください"
```

```
        End Select
```

```
    End Sub
```

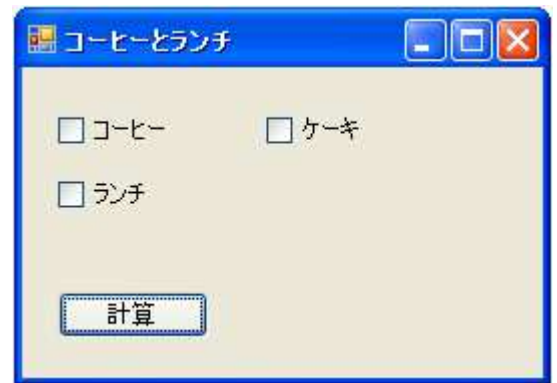
```
End Class
```



### 例題 9

コーヒーは 300 円、ケーキは 500 円であるが、セットで注文すると 650 円になる。また、850 円のランチを注文すると、ケーキ、コーヒー、ケーキセットがそれぞれ 200 円引きになる。

チェックボックスでオーダーした後ボタンをクリックすると支払う金額が表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1
```

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
    Dim Price As Integer = 0
```

```
    If Cake.Checked Then
```

```
        Price = 500
```

```
    End If
```

```
    If Coffee.Checked Then
```

```
        If Cake.Checked Then
```

```
            Price = 650
```

```
        Else
```

```
            Price = 300
```

```
        End If
```

```
    End If
```

```
    If Lunch.Checked Then
```

```
        If Price > 0 Then
```

```
            Price += 650
```

```
        Else
```

```
            Price = 850
```

```
        End If
```

```
    End If
```

```
    Label1.Text = "お会計は" & Price & "円です"
```

```
End Sub
```

```
End Class
```

### 例題 10

ラジオボタンで文字を選択してボタンをクリックすると文字の英語訳が表示されるプログラムを作りなさい。

水星ラジオボタンの Checked プロパティ : True



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        If Mercury.Checked Then
            Label1.Text = "Mercury"
        ElseIf Mars.Checked Then
            Label1.Text = "Mars"
        Else
            Label1.Text = "Saturn"
        End If
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

### 例題 1 1

色と言語をそれぞれラジオボタンで選択してボタンをクリックすると色の各国語訳が表示されるプログラムを作りなさい。

白ラジオボタンの Checked プロパティ : True

英語ラジオボタンの Checked プロパティ : True



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim ColorName As String
```

```
        If English.Checked Then
            If White.Checked Then
                ColorName = "white"
            ElseIf Red.Checked Then
                ColorName = "red"
            Else
                ColorName = "green"
            End If
```

```
        ElseIf French.Checked Then
            If White.Checked Then
                ColorName = "blanc"
            ElseIf Red.Checked Then
                ColorName = "rouge"
            Else
                ColorName = "vert"
            End If
```

```
        Else
            If White.Checked Then
                ColorName = "blanco"
            ElseIf Red.Checked Then
                ColorName = "rojo"
            Else
                ColorName = "verde"
            End If
```

```
        End If
```

```
        Label1.Text = ColorName
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

## 例題 1 2

テキストボックスにテストの点数を入力してボタンをクリックすると合格か不合格かが判定されるプログラムを作りなさい。

ここで、60 点以上は合格、50 点未満は不合格とする。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim score As Integer
```

```
        score = TextBox1.Text
```

```
        If score >= 60 Then
```

```
            MessageBox.Show("合格です", "テストの点数", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information)
```

```
        Else
```

```
            MessageBox.Show("不合格です", "テストの点数", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
```

```
        End If
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

### 例題 1 3

テキストボックスにテストの点数を入力してボタンをクリックすると合格か不合格かが判定されるプログラムを作りなさい。

ここで、60 点以上は合格、50 点未満は不合格であるが、50 点以上 60 点未満の場合はレポート提出の確認メッセージが現れて、レポートを提出していれば合格となる。



```
Public Class Form1
```

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
Dim Score As Integer
```

```
Dim result As DialogResult
```

```
Score = TextBox1.Text
```

```
If Score >= 60 Then
```

```
    MessageBox.Show("合格です", "テストの点数", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information)
```

```
ElseIf Score >= 50 Then
```

```
    result = MessageBox.Show("レポートを提出しましたか", "テストの点数", MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Question)
```

```
    If result = Windows.Forms.DialogResult.Yes Then
```

```
        MessageBox.Show("合格です", "テストの点数", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information)
```

```
    Else
```

```
        MessageBox.Show("不合格です", "テストの点数", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
```

```
    End If
```

```
Else
```

```
    MessageBox.Show("不合格です", "テストの点数", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Error)
```

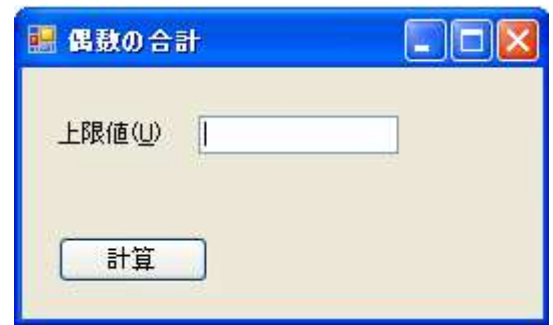
```
End If
```

```
End Sub
```

```
End Class
```

#### 例題 1 4

テキストボックスに2以上の整数を入力してボタンをクリックすると2から入力した数までの偶数の合計が表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

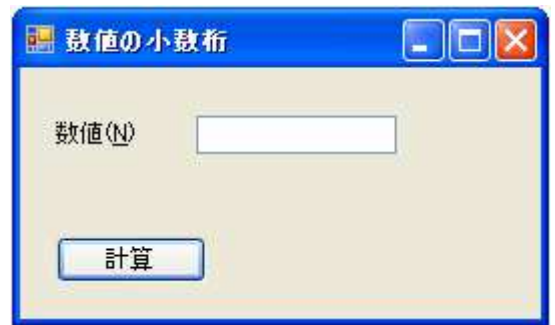
```
        Dim Upper As Integer  
        Dim Total As Integer = 0
```

```
        Upper = TextBox1.Text  
        For i As Integer = 2 To Upper Step 2  
            Total += i  
        Next  
        Label1.Text = "偶数の合計は" & Total & "です"
```

```
    End Sub  
End Class
```

### 例題 15

テキストボックスに数値を入力してボタンをクリックすると数値の小数点以下の桁数が表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As  
System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim Number As Decimal  
        Dim Figure As Integer = 0
```

```
        Number = TextBox1.Text  
        While Math.Floor(Number) <> Number  
            Number *= 10  
            Figure += 1  
        End While
```

```
        Label1.Text = "小数点以下は" & Figure & "桁です"
```

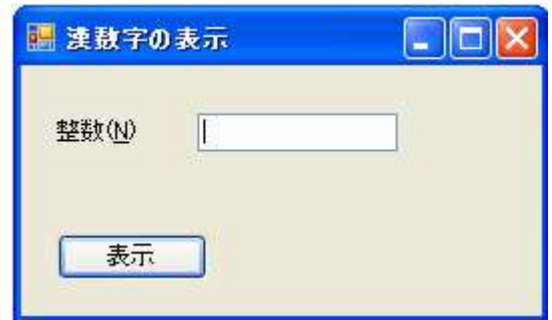
```
    End Sub
```

```
End Class
```

### 例題 16

テキストボックスに整数を入力してボタンをクリックすると漢数字が表示されるプログラムを作りなさい。

数値がマイナスのときは漢数字の先頭にマイナス記号をつけなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim Kanji() As String = {"〇", "一", "二", "三", "四", "五", "六", "七", "八", "九"}
```

```
        Dim Number As Integer
```

```
        Dim Kansuji As String = ""
```

```
        Dim Sign As String = ""
```

```
        Number = TextBox1.Text
```

```
        If Number < 0 Then
```

```
            Sign = "-"
```

```
            Number = Math.Abs(Number)
```

```
        End If
```

```
        While Number >= 1
```

```
            Kansuji = Kanji(Number Mod 10) & Kansuji
```

```
            Number /= 10
```

```
        End While
```

```
        Label1.Text = Sign & Kansuji
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```



### 例題 17

コンボボックスに 1~12 の月を入力してボタンをクリックすると月の旧名が表示されるプログラムを作りなさい。

コンボボックスには最近入力された 5 件を記録してドロップダウンリストから選択できるようにしなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim OldMonth() As String = {"睦月", "如月", "弥生", "卯月", "五月", "水無月", "文月", "葉月", "長月", "神無月", "霜月", "師走"}
```

```
        Dim Month As Integer
```

```
        Month = ComboBox1.Text
```

```
        If Month > 0 And Month <= OldMonth.Length Then
```

```
            If ComboBox1.Items.Count > 4 Then
```

```
                ComboBox1.Items.RemoveAt(ComboBox1.Items.Count - 1)
```

```
            End If
```

```
            ComboBox1.Items.Insert(0, ComboBox1.Text)
```

```
            Label1.Text = OldMonth(Month - 1)
```

```
        Else
```

```
            Label1.Text = "1~12の月を入力してください"
```

```
        End If
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

### 例題 18

テキストボックスに文字列を入力してボタンをクリックするとその中に0から9の数字がいくつあるかが表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
        Dim Digit As String = "0123456789"
```

```
        Dim Count As Integer = 0
```

```
        For i As Integer = 0 To TextBox1.Text.Length - 1
```

```
            If Digit.Contains(TextBox1.Text.Chars(i)) Then
```

```
                Count += 1
```

```
            End If
```

```
        Next
```

```
        Label1.Text = "数字は" & Count & "文字ありました"
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

### 例題 19

ボタンをクリックすると十二支が順番に表示されるプログラムを作りなさい。

ボタンは「次」と「前」の2種類があり、十二支の端になっても巡回するものとする。



```
Public Class Form1

    Dim Junishi() As String = {"子", "丑", "寅", "卯", "辰", "巳", "午", "未", "申", "酉", "戌", "亥"}
    Dim CurrentIndex As Integer = 0

    Private Sub NextButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles NextButton.Click

        CurrentIndex += 1
        If CurrentIndex > Junishi.Length - 1 Then
            CurrentIndex = 0
        End If
        Label1.Text = Junishi(CurrentIndex)

    End Sub

    Private Sub PrevButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles PrevButton.Click

        CurrentIndex -= 1
        If CurrentIndex < 0 Then
            CurrentIndex = Junishi.Length - 1
        End If
        Label1.Text = Junishi(CurrentIndex)

    End Sub
End Class
```

## 例題 20

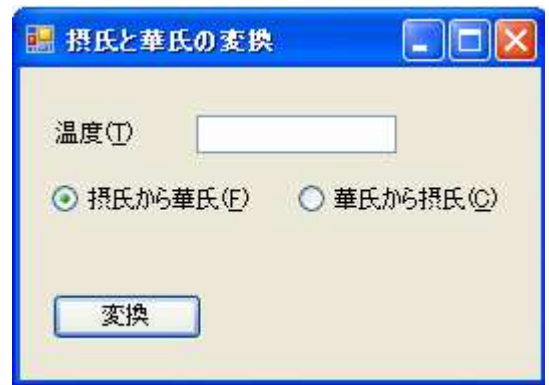
テキストボックスに温度を入力してボタンをクリックすると変換された温度が表示されるプログラムを作りなさい。結果は小数点以下2桁まで求めなさい。

温度の変換は摂氏 ( $C$ ) から華氏 ( $F$ ) の場合と華氏から摂氏の場合を考え、ラジオボタンで選択できるようにしなさい。

$$\text{変換式} \quad F = \frac{9}{5}C + 32$$

摂氏から華氏ラジオボタンの

Checked プロパティ : True



```
Public Class Form1
```

```
Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
```

```
Const T As Integer = 32
```

```
Const R As Double = 9 / 5
```

```
Dim ToTemperature, FromTemperature As Double
```

```
FromTemperature = TextBox1.Text
```

```
If ToFahrenheitRadioButton.Checked Then
```

```
    ToTemperature = FromTemperature * R + T
```

```
Else
```

```
    ToTemperature = (FromTemperature - T) / R
```

```
End If
```

```
Label1.Text = Format(ToTemperature, "0.00") & "度です"
```

```
End Sub
```

```
End Class
```

## 例題 2 1

ドロップダウンリストから季節を選択すると、季節限定メニューとして夏の場合は「カキ氷」、冬の場合は「おしるこ」が表示されるプログラムを作りなさい。

春と秋の場合は「限定メニューはありません」と表示しなさい。



ドロップダウンリストの **Items** プロパティ：

春  
夏  
秋  
冬

```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub ComboBox1_SelectedIndexChanged(ByVal sender As System.Object,  
ByVal e As System.EventArgs) Handles ComboBox1.SelectedIndexChanged
```

```
        If ComboBox1.SelectedItem = "夏" Then  
            Label1.Text = "限定メニューはかき氷です"  
        ElseIf ComboBox1.SelectedItem = "冬" Then  
            Label1.Text = "限定メニューはおしるこです"  
        Else  
            Label1.Text = "限定メニューはありません"  
        End If
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

## 例題 2 2

ボタンをクリックすると大文字アルファベットがランダムに表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1

    Dim rnd As Random = New Random()

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click

        Label1.Text = Chr(rnd.Next(65, 91))

    End Sub

End Class
```

### 例題 2 3

ボタンをクリックすると 5 秒後にメッセージが出力されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1

    Dim count As Integer

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click

        count = 0
        Timer1.Enabled = True

    End Sub

    Private Sub Timer1_Tick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Timer1.Tick

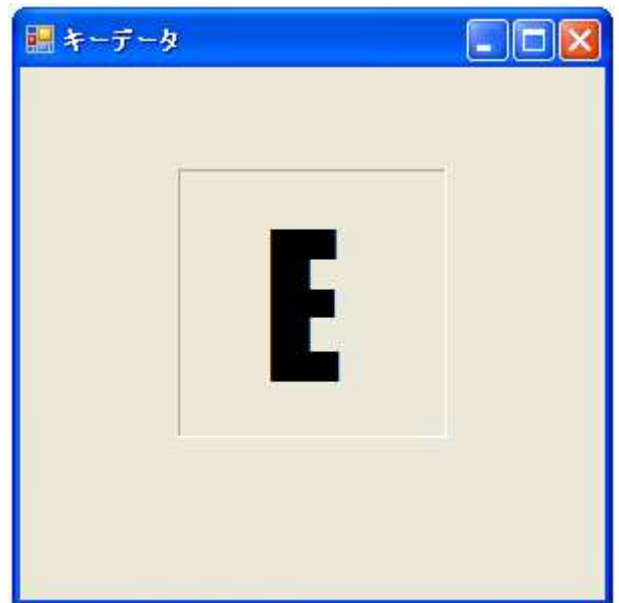
        count += 1
        If count >= 5 Then
            Timer1.Enabled = False
            MessageBox.Show("5秒経過", "メッセージ", MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Exclamation)
        End If

    End Sub

End Class
```

#### 例題 2 4

キーボードのキーを押したとき、そのキーの文字が表示されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1

    Private Sub Form1_KeyDown(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.KeyEventArgs) Handles MyBase.KeyDown

        Label1.Text = Chr(e.KeyData)

    End Sub

End Class
```



## 例題 2 5

開始ボタンをクリックすると現在の日時が 1 秒ごとに表示され、停止ボタンをクリックすると止まるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1

    Private Sub Timer1_Tick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Timer1.Tick

        Label1.Text = Now

    End Sub

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click

        Timer1.Enabled = True

    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click

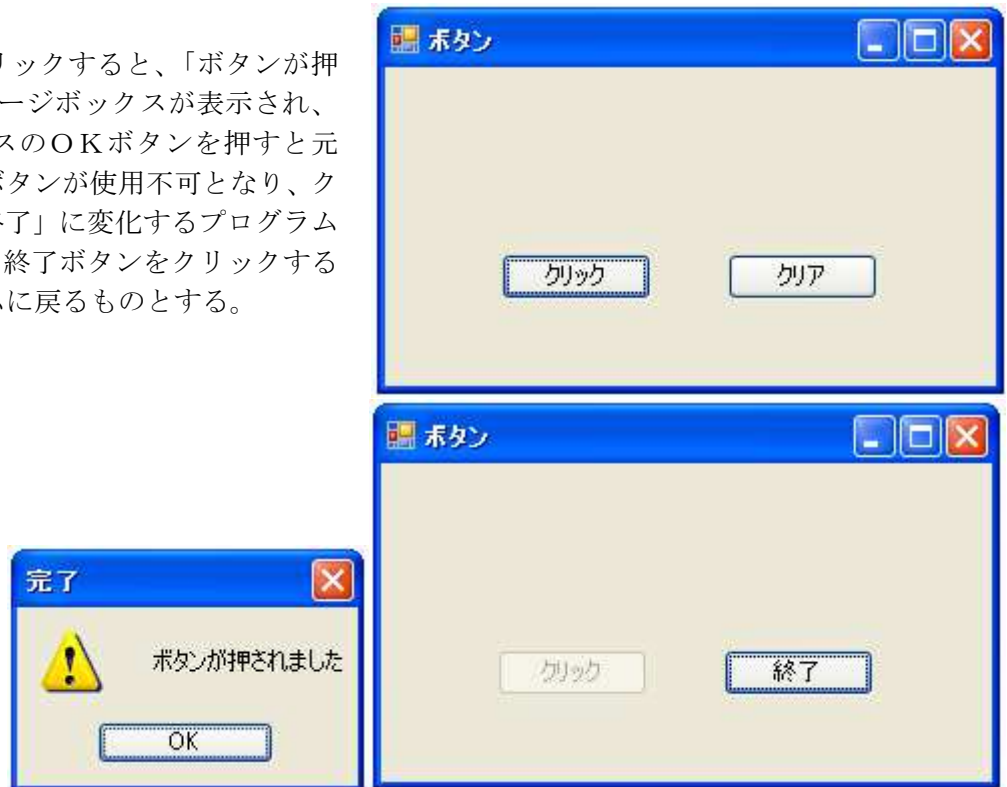
        Timer1.Enabled = False

    End Sub

End Class
```

## 例題 2 6

クリックボタンをクリックすると、「ボタンが押されました。」のメッセージボックスが表示され、そのメッセージボックスのOKボタンを押すと元のフォームのクリックボタンが使用不可となり、クリアボタンの表示が「終了」に変化するプログラムを作りなさい。ここで、終了ボタンをクリックすると起動時と同じフォームに戻るものとする。



```
Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles MyBase.Load

    Button1.Enabled = True
    Button2.Text = "クリア"

End Sub

Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button1.Click

    MessageBox.Show("ボタンが押されました", "完了", MessageBoxButtons.OK,
MessageBoxIcon.Exclamation)
    Button1.Enabled = False
    Button2.Text = "終了"

End Sub

Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
System.EventArgs) Handles Button2.Click

    Call Form1_Load(sender, e)

End Sub
```

## 例題 27

テキストファイルをリッチテキストボックスに読み込み、文章を追加・削除した後に保存するプログラムを作りなさい。ファイルの参照には OpenFileDialog と SaveFileDialog を用いなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Dim result As DialogResult
```

```
    Private Sub openMenu_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles openMenu.Click
```

```
        Dim opnfile As New OpenFileDialog()  
        opnfile.InitialDirectory = "c:¥"  
        opnfile.Title = "リッチテキストファイルを選んでください"  
        result = opnfile.ShowDialog()  
        If result = Windows.Forms.DialogResult.OK Then  
            rtb.LoadFile(opnfile.FileName)  
        End If
```

```
    End Sub
```

```
    Private Sub saveMenu_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles saveMenu.Click
```

```
        Dim savefile As New SaveFileDialog()  
        savefile.InitialDirectory = "c:¥"  
        savefile.Title = "保存するディレクトリを選んでください"  
        result = savefile.ShowDialog()  
        If result = Windows.Forms.DialogResult.OK Then  
            rtb.SaveFile(savefile.FileName)  
        End If
```

```
    End Sub
```

```
    Private Sub endMenu_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles endMenu.Click
```

```
        Me.Close()
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

## 例題 28

リッチテキストボックスに読込んだテキストファイルの文字フォントと文字入力画面の背景色を変更するプログラムを作りなさい。変更には FontDialog と ColorDialog を用いなさい。



```
Public Class Form1

    Dim result As DialogResult

    Private Sub fntMenu_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles fntMenu.Click

        Dim fnt As New FontDialog()
        fnt.ShowColor = True
        result = fnt.ShowDialog()
        If result = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
            RichTextBox1.SelectionFont = fnt.Font
            RichTextBox1.SelectionColor = fnt.Color
        End If
    End Sub

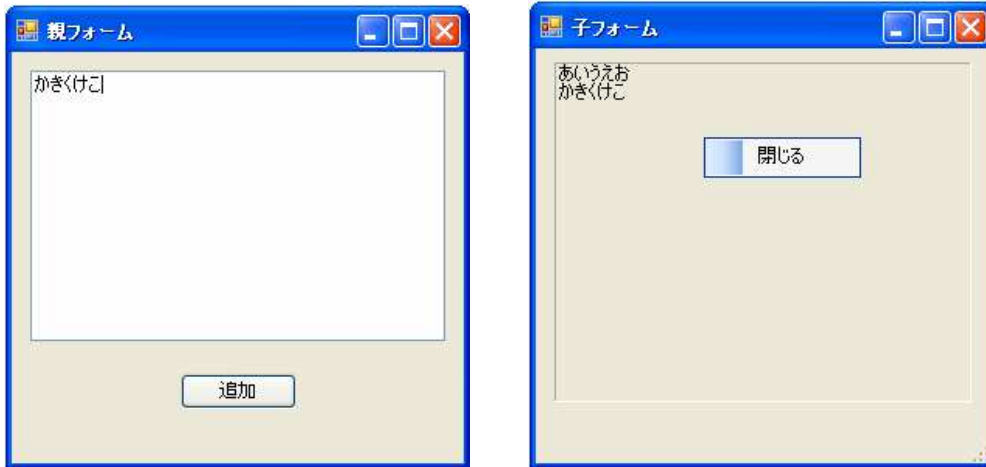
    Private Sub bckgndMenu_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles bckgndMenu.Click

        Dim clr As New ColorDialog()
        result = clr.ShowDialog()
        If result = Windows.Forms.DialogResult.OK Then
            RichTextBox1.BackColor = clr.Color
        End If
    End Sub

End Class
```

## 例題 2 9

親フォームのテキストボックスに入力した文字列が子フォームのラベルに次々と追加されていくプログラムを作りなさい。ただし、子フォームは、それを閉じるまで親フォームを操作できないモーダルで表示し、子フォームを閉じるにはラベルに設定した `ContextMenuStrip` を用いなさい。



```
Public Class Form1

    Dim frm As Form2

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        If frm Is Nothing Then
            frm = New Form2()
        End If
        frm.Tag = TextBox1.Text & vbCrLf
        frm.ShowDialog()
    End Sub

End Class

Public Class Form2

    Private Sub Form2_Load(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Me.Load
        Label1.Text &= Me.Tag
    End Sub

    Private Sub contCloseMenu_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles contCloseMenu.Click
        Form1.TextBox1.Text = ""
        Me.Close()
    End Sub

End Class
```

### 例題 3 0

URL を入力するとそのサイトを表示するプログラムを作りなさい。URL を入力後 Enter キーを押すことでボタンクリックと同じ機能となるようにしなさい。また、特定のサイトはツールバーに画像表示されたアイコンをクリックすることで表示できるようにしなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click  
        WebBrowser1.Navigate("http://" & TextBox1.Text)  
    End Sub
```

```
    Private Sub yahooButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles yahooButton.Click  
        TextBox1.Text = "www.yahoo.co.jp"  
        Call Button1_Click(sender, e)  
    End Sub
```

```
    Private Sub youtubeButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles youtubeButton.Click  
        TextBox1.Text = "www.youtube.co.jp"  
        Call Button1_Click(sender, e)  
    End Sub
```

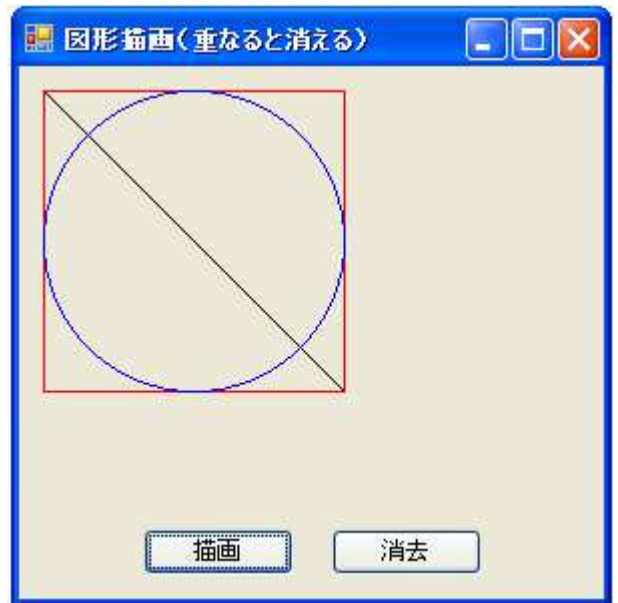
```
    Private Sub coffeeButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles coffeeButton.Click  
        TextBox1.Text = "www.starbucks.co.jp"  
        Call Button1_Click(sender, e)  
    End Sub
```

```
    Private Sub hamburgerButton_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles hamburgerButton.Click  
        TextBox1.Text = "www.mcdonalds.co.jp"  
        Call Button1_Click(sender, e)  
    End Sub
```

```
End Class
```

### 例題 3 1

描画ボタンを押すと直線、正方形、円が表示され、消去ボタンを押すとそれらが消えるプログラムを作りなさい。ただし、図形の描画はボタンのクリックイベント内に記述しなさい。



```
Public Class Form1

    Dim g As Graphics

    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load

        g = PictureBox1.CreateGraphics

    End Sub

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click

        g.DrawLine(Pens.Black, 0, 0, 150, 150)
        g.DrawRectangle(Pens.Red, 0, 0, 150, 150)
        g.DrawEllipse(Pens.Blue, 0, 0, 150, 150)

    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click

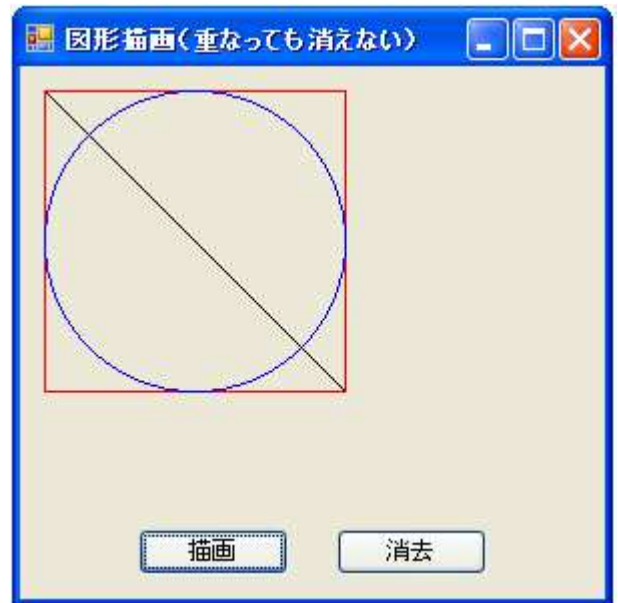
        g.Clear(Me.BackColor)

    End Sub

End Class
```

### 例題 3 2

描画ボタンを押すと直線、正方形、円が表示され、消去ボタンを押すとそれらが消えるプログラムを作りなさい。ただし、図形の描画はピクチャーボックスのペイントイベント内に記述しなさい。



```
Public Class Form1

    Dim g As Graphics
    Dim flag As Boolean = False

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click

        flag = True
        PictureBox1.Invalidate()

    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click

        flag = False
        PictureBox1.Invalidate()

    End Sub

    Private Sub PictureBox1_Paint(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.PaintEventArgs) Handles PictureBox1.Paint

        If flag Then
            g = e.Graphics
            g.DrawLine(Pens.Black, 0, 0, 150, 150)
            g.DrawRectangle(Pens.Red, 0, 0, 150, 150)
            g.DrawEllipse(Pens.Blue, 0, 0, 150, 150)
        End If

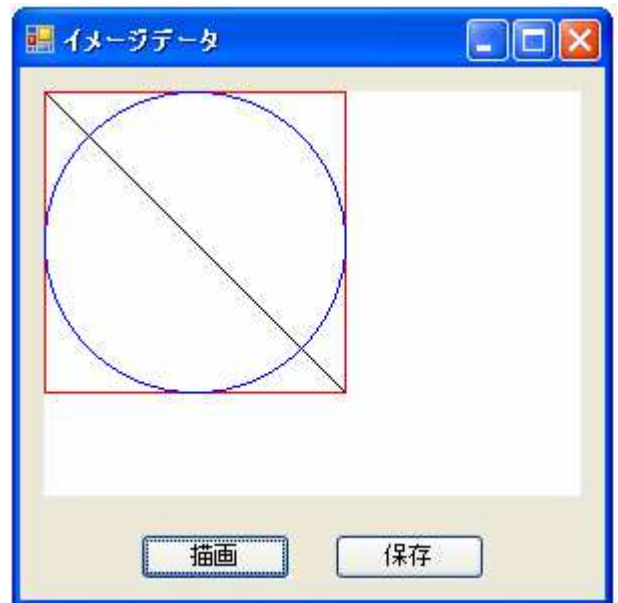
    End Sub

End Class
```



### 例題 3 3

描画ボタンを押すと直線、正方形、円が表示され、保存ボタンを押すとそれらがイメージデータとしてファイルに保存されるプログラムを作りなさい。



```
Public Class Form1

    Dim g As Graphics

    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load

        PictureBox1.Image = New Bitmap(PictureBox1.ClientRectangle.Width, PictureBox1.ClientRectangle.Height)
        g = Graphics.FromImage(PictureBox1.Image)
        g.Clear(Color.White)
    End Sub

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click

        PictureBox1.Invalidate()
    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click

        PictureBox1.Image.Save("c:\¥sample.bmp", Imaging.ImageFormat.Bmp)
    End Sub

    Private Sub PictureBox1_Paint(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.PaintEventArgs) Handles PictureBox1.Paint

        g.DrawLine(Pens.Black, 0, 0, 150, 150)
        g.DrawRectangle(Pens.Red, 0, 0, 150, 150)
        g.DrawEllipse(Pens.Blue, 0, 0, 150, 150)
    End Sub

End Class
```

### 例題 3 4

ピクチャーボックス上を移動するマウスの座標がステータスバーに表示されるプログラムを作りなさい。マウスカースルの形は十字形としなさい。



```
Public Class Form1
```

```
    Private Sub PictureBox1_MouseMove(ByVal sender As System.Object, ByVal e  
As System.Windows.Forms.MouseEventArgs) Handles PictureBox1.MouseMove
```

```
        PictureBox1.Cursor = Cursors.Cross
```

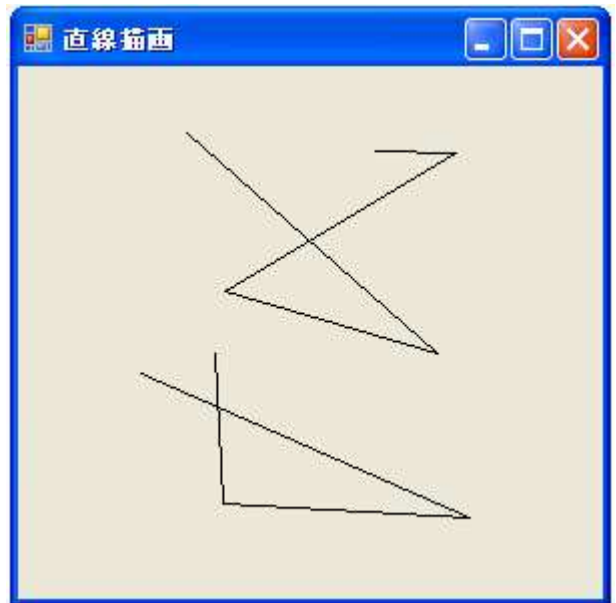
```
        ToolStripStatusLabel1.Text = "座標(" & e.Location.X & ", " & e.Location.Y  
& ")"
```

```
    End Sub
```

```
End Class
```

### 例題 3 5

ピクチャーボックス上をクリックするたびにそれらの点を結ぶ直線を描画するプログラムを作りなさい。ダブルクリックしたときに直線の連結を終了させなさい。



```
Public Class Form1

    Dim g As Graphics
    Dim startP, endP As Point
    Dim c As Integer

    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles MyBase.Load

            c = 0
            PictureBox1.Image = New Bitmap(PictureBox1.ClientRectangle.Width,
            PictureBox1.ClientRectangle.Height)
            g = Graphics.FromImage(PictureBox1.Image)
            PictureBox1.Cursor = Cursors.Cross

        End Sub

    Private Sub PictureBox1_MouseClick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
    System.Windows.Forms.MouseEventArgs) Handles PictureBox1.MouseClick

        c += 1
        If c = 1 Then
            startP = e.Location
        Else
            endP = e.Location
            PictureBox1.Invalidate()
        End If

    End Sub

End Class
```

(次ページに続く)

```
Private Sub PictureBox1_MouseDoubleClick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs) Handles PictureBox1.MouseDoubleClick
```

```
    c = 0
```

```
End Sub
```

```
Private Sub PictureBox1_Paint(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.PaintEventArgs) Handles PictureBox1.Paint
```

```
    If c > 1 Then
```

```
        g.DrawLine(Pens.Black, startP.X, startP.Y, endP.X, endP.Y)
```

```
        PictureBox1.Invalidate()
```

```
        startP = endP
```

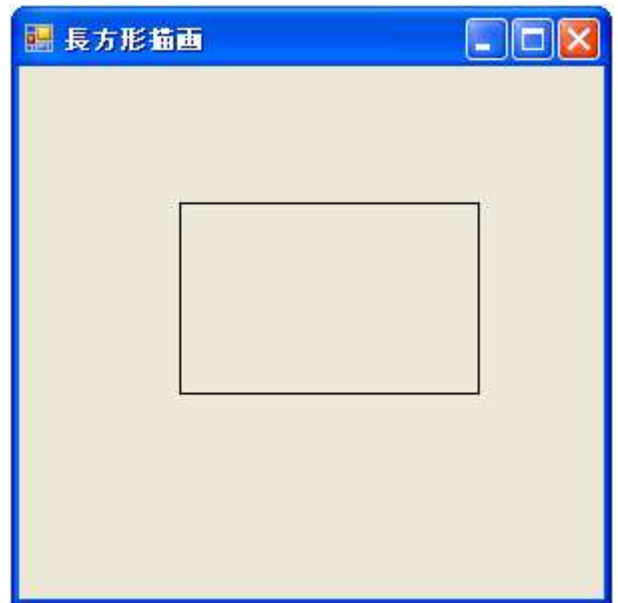
```
    End If
```

```
End Sub
```

```
End Class
```

### 例題 3 6

マウスをドラッグさせて長方形を描画するプログラムを作りなさい。ただし、ドラッグさせているときにも長方形が描画されているものとし、マウスダウンの位置に対して上下左右どちらにドラッグしても正しく長方形が描画されるようにしなさい。



```
Public Class Form1

    Dim g As Graphics
    Dim startP, endP As Point
    Dim w, h, x0, y0 As Integer
    Dim flag As Boolean

    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs)
        Handles MyBase.Load

        PictureBox1.Image = New Bitmap(PictureBox1.ClientRectangle.Width,
        PictureBox1.ClientRectangle.Height)
        g = Graphics.FromImage(PictureBox1.Image)

    End Sub

    Private Sub PictureBox1_MouseDown(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
    System.Windows.Forms.MouseEventArgs) Handles PictureBox1.MouseDown

        startP = e.Location
        flag = True

    End Sub

    Private Sub PictureBox1_MouseMove(ByVal sender As System.Object, ByVal e As
    System.Windows.Forms.MouseEventArgs) Handles PictureBox1.MouseMove

        endP = e.Location
        PictureBox1.Invalidate()

    End Sub

End Class
```

(次ページに続く)

```
Private Sub PictureBox1_MouseUp(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs) Handles PictureBox1.MouseUp
```

```
    flag = False
```

```
End Sub
```

```
Private Sub PictureBox1_Paint(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.PaintEventArgs) Handles PictureBox1.Paint
```

```
    If flag Then
```

```
        g.Clear(Me.BackColor)
```

```
        w = Math.Abs(endP.X - startP.X)
```

```
        h = Math.Abs(endP.Y - startP.Y)
```

```
        x0 = Math.Min(startP.X, endP.X)
```

```
        y0 = Math.Min(startP.Y, endP.Y)
```

```
        g.DrawRectangle(Pens.Black, x0, y0, w, h)
```

```
    End If
```

```
End Sub
```

```
End Class
```