

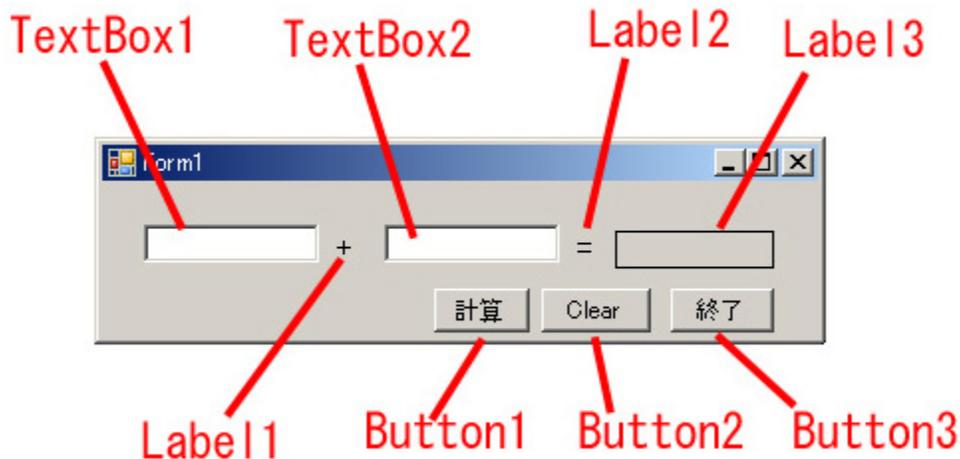
[例題 1] 下図のフォームのテキストボックスに数値を入力し、「計算」ボタンをクリックすると合計が表示されるプログラムを作成しなさい。



ボタンなどに表示される文字を変更するときは、クリックし、プロパティボックス(画面の右下)の `Text` 欄の文字を書きかえる。

【説明】

①フォームに、TextBox1, TextBox2, Label1, Label2, Label3, Button1, Button2, Button3 を配置する。



TextBox1, TextBox2, Label3 の表示(Text)あらかじめ「空白」にする。

Label1 の表示(Text)は「+」、Label2 の表示は「=」、ボタンの表示は上記のとおり。

②プログラムの作成、Button1~Button3 をクリックしたときの動作を次のようにプログラムする。

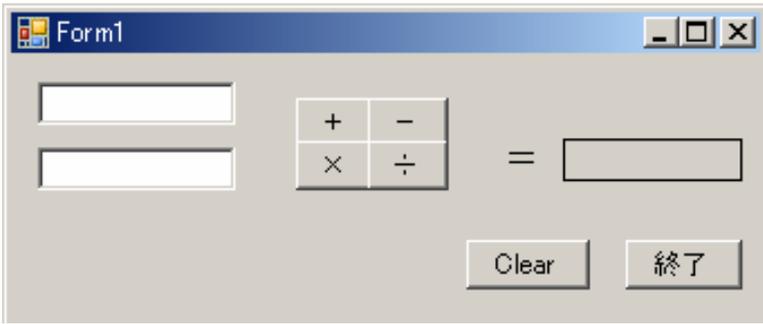
```
Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim a, b, c As Double
        a = TextBox1.Text
        b = TextBox2.Text
        c = a + b
        Label3.Text = c
    End Sub

    Private Sub Button3_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button3.Click
        TextBox1.Text = ""
        TextBox2.Text = ""
        Label3.Text = ""
    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
        End → [終了]ボタンをクリックしたときの処理
    End Sub
End Class
```

※ `Dim a, b, c As Double` は、「実数」を代入する変数 `a, b, c` を宣言する文である。

【課題 1】 次のようなフォームで示されるプログラムを完成させなさい。



【課題 2】 個人の身長を入力するとその人の標準体重を計算するプログラムを作成しなさい。

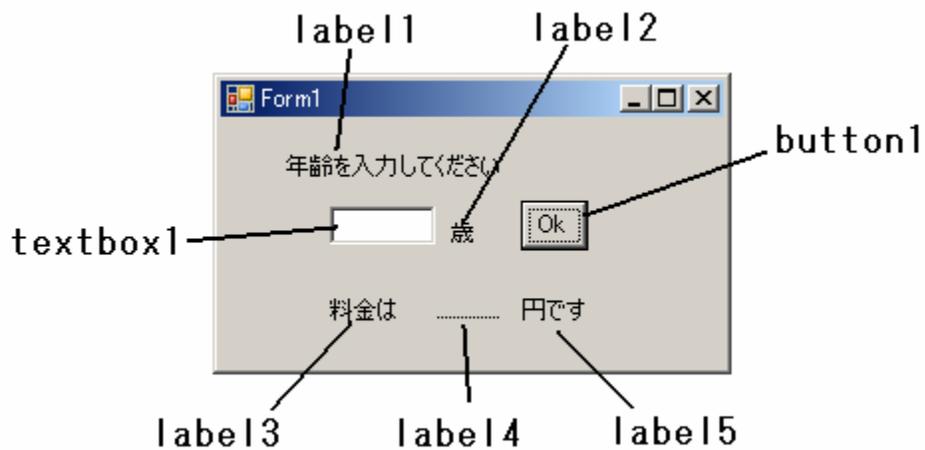
ただし、次の式で計算できる。

$$\text{標準体重(Kg)} = \text{身長(m)} \times \text{身長(m)} \times 22$$



◆ 判断を伴う処理 I F文

【例題】 6歳以下は無料、7歳～12歳までは1000円、13歳以上は2000円の料金を請求するプログラムを作成する。



button1 をクリックしたときの処理

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

```
dim x, y as integer
```

```
x=textbox1.text
```

```
if x<=6 then y=0
```

```
if x>=7 and x<=12 then y=1000
```

```
if x>=13 then y=2000
```

```
label4.text=y
```

```
End Sub
```

【課題】 上の例題と同じようなフォーム（下記）作成し、生まれ月を入力すると誕生石を表示するプログラムを作成せよ。



```
Public Class Form1
```

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

```
Dim x As Integer
```

```
x = TextBox1.Text
```

```
If x = 1 Then Label4.Text = "ガーネットです"
```

} 2月～12月の処理を行う。

```

End Sub

Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
    TextBox1.Text = ""
End Sub

End Class

```

1 ガーネット	2 アメシスト	3 アクアマリン	4 ダイヤモンド	5 エメラルド	6 パール
7 ルビー	8 ペリドット	9 サファイア	10 オパール	11 トパーズ	12 ターコイズ

◆タイマーの利用 (デジタル時計)



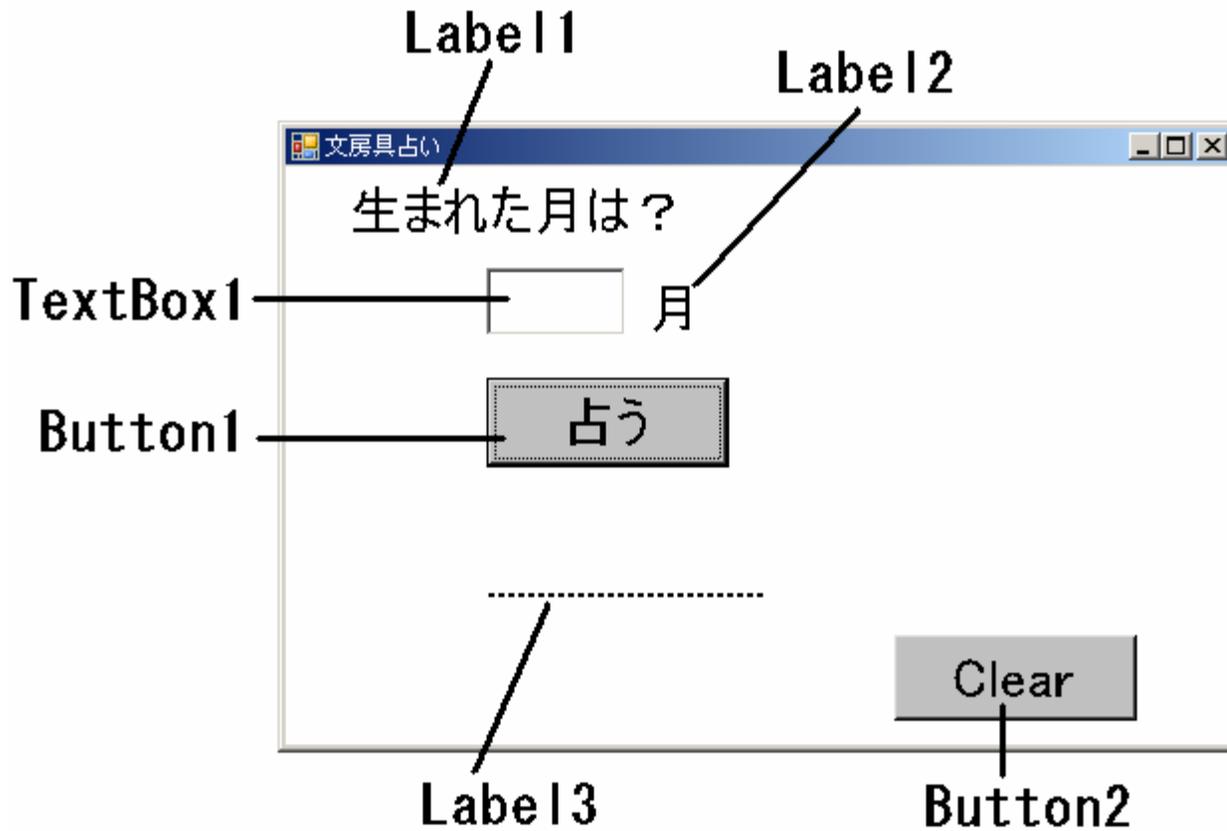
```

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
End Class

```

1. 判断を伴う処理 (復習)

(例題) 占いプログラム



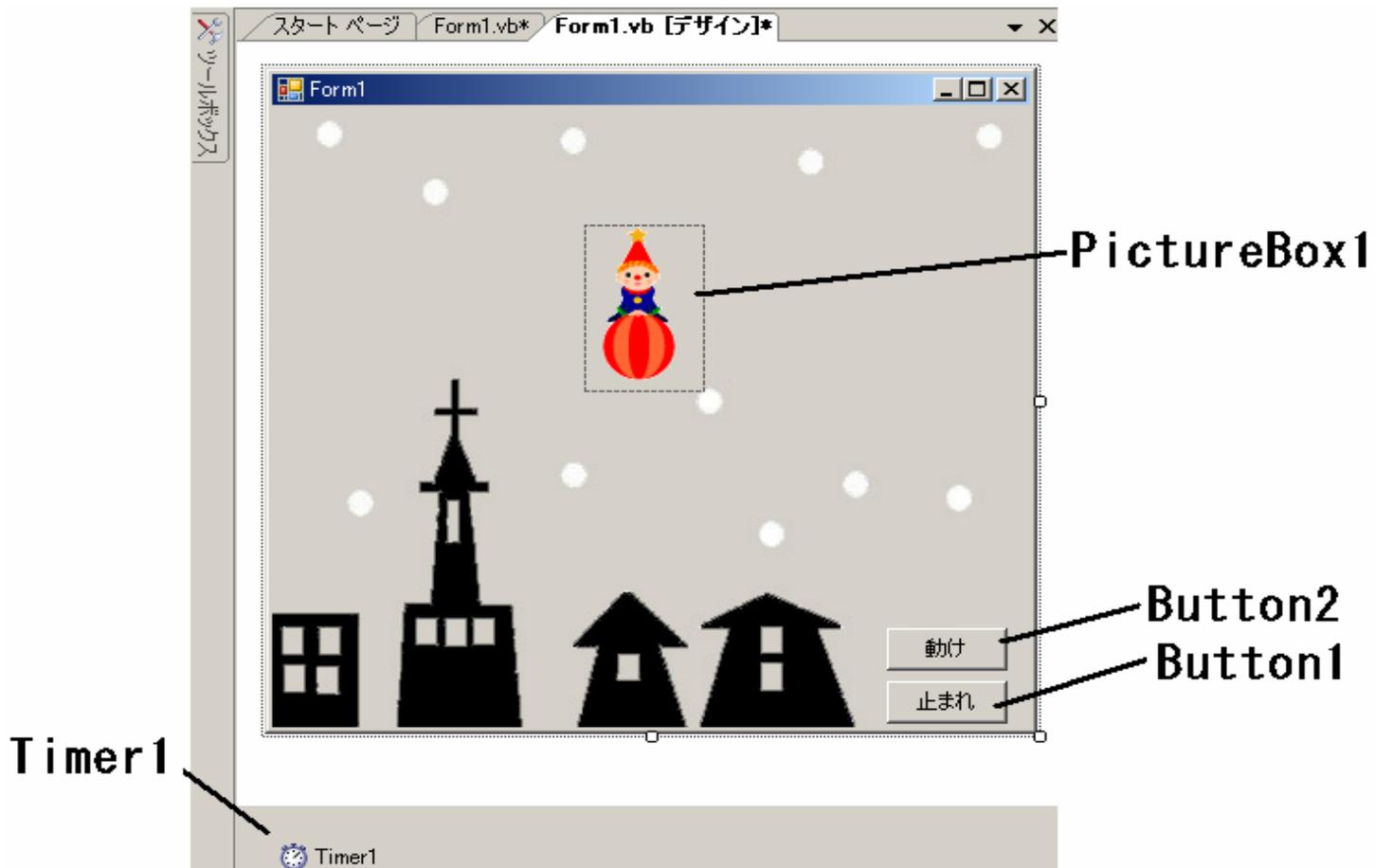
```

Public Class Form1
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Dim x As Integer
        Dim y As String
        x=Val (TextBox1.Text)
        y="まじめに入力してますか?"
        If x=1 Then y="あなたはクリップです。"
        If x=2 Then y="あなたは鉛筆です。"
        If x=3 Then y="あなたは下敷きです。"
        If x=4 Then y="あなたはホッチキスです。"
        If x=5 Then y="あなたはセロテープです。"
        If x=6 Then y="あなたはメモ帳です。"
        If x=7 Then y="あなたはバインダーです。"
        If x=8 Then y="あなたは鉛筆削りです。"
        If x=9 Then y="あなたは消しゴムです。"
        If x=10 Then y="あなたはクレヨンです。"
        If x=11 Then y="あなたは画用紙です。"
        If x=12 Then y="あなたは折り紙です。"
        Label3.Text=y
    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
        TextBox1.Text = ""
        Label3.Text = ""
    End Sub
End Class

```

2. (例題) タイマーを用いた簡単なアニメーション



```

Public Class Form1
    Dim x As Integer
    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
        x=10
    End Sub

    Private Sub Timer1_Tick(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Timer1.Tick
        Me.PictureBox1.Left=Me.PictureBox1.Left+x
        If Me.PictureBox1.Left<-5 Or Me.PictureBox1.Left>355 Then x=-x
    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click
        Timer1.Enabled=True
    End Sub

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Timer1.Enabled=False
    End Sub
End Class

```

G I Fアニメは「ホームページのおもちゃ箱」<http://www.cyborg.ne.jp/~yoko/> からいただきました。