**Problem 1**：字串的處理

此問題為給定由「整數數字」、「+」、「-」及「特定符號」組成「邏輯表示式」，判斷此邏輯表示式的敘述是否為真？

子題 1：(程式執行限制時間: 3 秒) 10 分

【使用路徑：**c:\Problem1\**子題**2\**】

【程式名稱：**p12**】

在此子題中，「邏輯表示式」除了原有的「整數數字」、「+」、「-」、「==」及「空格」外，另外有一個運算符號「\*」，代表「乘法運算」，其運算優先權「高於」加法及減法。請選手在輸出檔中輸出相對表示式檢查的結果。

輸入說明：

每個輸入檔案有 4 行資料，每行有1 個邏輯表示式，每行最多120 個字。「整數數字」介於0到100 之間，數字運算結果介於正負1000 之間。

輸出說明：

依序輸出對應的邏輯表示式檢查結果。若輸入行之檢查結果為真，該行輸出為「TRUE」，反之輸出「FALSE」。（輸出均為大寫，選手請注意。）

輸入檔案 **1**：【檔名：**in1.txt**】

20+3\*5==7\*5

13\*3+2\*3==123

6+5\*4-8==18

4-5+15-3\*3==0

輸入檔案 **2**：【檔名：**in2.txt**】

10\*3+5==5\*7

12\*4-10+5==43

72-10\*5==20+2

5-4\*10+50==60

輸出檔案：【檔名：**out.txt**】

TRUE

FALSE

TRUE

FALSE

TRUE

TRUE

TRUE

FALSE

程式碼：

Imports System.IO

Public Class Form1

Dim fr As New FileInfo("in1.txt")

Dim frr As New FileInfo("in2.txt")

Dim fw As New FileInfo("out.txt")

Dim sw As StreamWriter = fw.CreateText

Dim n1(2), n2(2), ii As String

Dim n11, n22, n As Integer

Private Sub Form1\_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load

If fr.Exists = False Or frr.Exists = False Then

End

ElseIf fw.Exists = False Then

fw.Create()

End If

Dim sr As StreamReader = fr.OpenText

Dim srr As StreamReader = frr.OpenText

ii = sr.ReadLine

Do

n11 = 0 : n22 = 0 : ReDim n1(2), n2(2) '帶入數

For i = 1 To Len(ii)

If Asc(Microsoft.VisualBasic.Mid(ii, i, 1)) >= 48 And Asc(Microsoft.VisualBasic.Mid(ii, i, 1)) <= 57 Then

n1(n11) &= Microsoft.VisualBasic.Mid(ii, i, 1)

ElseIf Microsoft.VisualBasic.Mid(ii, i, 1) = "=" Then

For j = i + 2 To Len(ii)

If Asc(Microsoft.VisualBasic.Mid(ii, j, 1)) >= 48 And Asc(Microsoft.VisualBasic.Mid(ii, j, 1)) <= 57 Then

n2(n22) &= Microsoft.VisualBasic.Mid(ii, j, 1)

Else

n22 += 2 : ReDim Preserve n2(n22)

n2(n22 - 1) = Microsoft.VisualBasic.Mid(ii, j, 1)

End If

Next

Exit For

Else

n11 += 2 : ReDim Preserve n1(n11)

n1(n11 - 1) = Microsoft.VisualBasic.Mid(ii, i, 1)

End If

Next

For i = 1 To n11 Step 2

If n1(i) = "\*" Then

n1(i - 1) = Val(n1(i - 1)) \* Val(n1(i + 1))

n1(i + 1) = 0 : n1(i) = "+"

End If

Next

For i = 1 To n22 Step 2

If n2(i) = "\*" Then

n2(i - 1) = Val(n2(i - 1)) \* Val(n2(i + 1))

n2(i + 1) = 0 : n2(i) = "+"

End If

Next

For i = 1 To n11 Step 2 '計算前算是結果

If n1(i) = "+" Then

n1(0) = Val(n1(0)) + Val(n1(i + 1))

ElseIf n1(i) = "-" Then

n1(0) = Val(n1(0)) - Val(n1(i + 1))

End If

Next

For i = 1 To n22 Step 2 '計算後算是結果

If n2(i) = "+" Then

n2(0) = Val(n2(0)) + Val(n2(i + 1))

ElseIf n2(i) = "-" Then

n2(0) = Val(n2(0)) - Val(n2(i + 1))

End If

Next

If n1(0) = n2(0) Then '比對前後是否相等

sw.WriteLine("TRUE")

Else : sw.WriteLine("FALSE")

End If

ii = sr.ReadLine

If ii = "" Then

ii = srr.ReadLine

If ii = "" Then Exit Do

If n = 0 Then sw.WriteLine()

n += 1

End If

Loop

sw.Flush() : sw.Close() : End

End Sub

End Class