**Problem 3**：字串特徵的判斷

此問題為給定某些文句，請選手判斷這些文句是否符合某些檢查條件？

子題 **1.** （**12%**）

【使用路徑：**c:\Problem3\**子題**1\**】

【程式名稱：**p31**】

本子題給定的文句內容只有「英文、數字、空白及標點符號」，並且「沒有」任何全型字。文句中使用的「標點符號」只包括「,」及「.」2 種。我們定義一個「表示式」，是一個包含若干個「表示符號」的字串。而本題的「表示符號」只包括「#」、「\*」和「$」3 種。其中，1 個「#」表示1 個「0~9」的數字。另，1 個「\*」表示1 個大寫的英文字母，而1 個「$」表示1 個小寫的英文字母。請選手在檢查文句中，找尋是否存在符合某個給定「表示式」的子字串。例如：有個「表示式」為「###\*\*$」，表示為「連續3 個數字，緊接著連續2 個大寫英文字，其後緊接著1 個小寫英文字」。

輸入說明：

第 1 行表示欲檢查的「表示式」，其長度不超過20 個字。

第 2~5 行表示待檢查的4 句英文文句，每行文句均獨立檢查，每句文句不超過100 個字。

輸出說明：

產生 4 行輸出，依序表示輸入檔第2~5 行英文文句的檢查結果。若檢查的文句中存在符合「表示式」的子字串，請輸出「符合」，否則輸出「不符合」。

輸入檔案 **1**：【檔名：**in1.txt**】

#\*\*\*$$

Its password is aXYZ3KBGna.

M16A is a code of a machine gun.

Your employee number is 5AAAbb.

The serial number AQ773276UKD was printed in this case.

輸入檔案 **2**：【檔名：**in2.txt**】

\*#$#

Its password is M5k3.

This serial number is 63M43Kk.

Her employee number is 8J3m75.

Those item numbers are AQ43 and KM4M.

輸出檔案：【檔名：**out.txt**】

符合

不符合

符合

不符合

符合

不符合

符合

不符合

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 ia As String

Dim n, x 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

For i = 0 To 1

If i = 0 Then ia = Trim(sr.ReadLine)

If i = 1 Then ia = Trim(srr.ReadLine)

Dim aa(Len(ia), 1) As Integer : n = Len(ia)

For j = 1 To Len(ia)

Select Case Microsoft.VisualBasic.Mid(ia, j, 1)

Case "#" : aa(j - 1, 0) = 48 : aa(j - 1, 1) = 57

Case "\*" : aa(j - 1, 0) = 65 : aa(j - 1, 1) = 90

Case "$" : aa(j - 1, 0) = 97 : aa(j - 1, 1) = 122

End Select

Next

Do

1: If i = 0 Then ia = Trim(sr.ReadLine)

If i = 1 Then ia = Trim(srr.ReadLine)

If ia = "" Then Exit Do

For j = 1 To Len(ia) - 1

If Asc(Microsoft.VisualBasic.Mid(ia, j, 1)) >= aa(0, 0) And \_

Asc(Microsoft.VisualBasic.Mid(ia, j, 1)) <= aa(0, 1) Then

x = 1

For k = j + 1 To Len(ia)

If Asc(Microsoft.VisualBasic.Mid(ia, k, 1)) >= aa(x, 0) And \_

Asc(Microsoft.VisualBasic.Mid(ia, k, 1)) <= aa(x, 1) Then

x += 1

If x = n Then sw.WriteLine("符合") : GoTo 1

Else : Exit For

End If

Next

End If

If j = Len(ia) - 1 Then sw.WriteLine("不符合")

Next

Loop

sw.WriteLine()

Next

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

End Sub

End Class