Q579:ClockHands

在一般的時鐘上通常有兩根指針：時針、分針。這個題目是告訴你幾點幾分，請你的程式回應時針和分針之間的角度。請注意：所有的角度請回應最小的正角度。例如：9:00是90度，不是 -90度，也不是270度。

Input

輸入是一連串的時間，每個時間一行，以下列的格式出現： H:M。

1<= H <= 12         00<= M <=59

如果時間是0:00代表輸入結束了。請注意：H可能是1或2位數，M則總是以2位數出現.。（也就是你在一般電子錶上看到的模式。）

Output

請輸出對應輸入時間的時針和分針間的最小正角度。此角度應該介於0到180度。每個輸出單獨一行。每個輸出至小數點以下第三位。

Sample Iutput

12:00  
9:00  
8:10  
0:00

Sample Output

0.000  
90.000  
175.000

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

FileOpen(1, "in1.txt", 1)

FileOpen(2, "out1.txt", 2)

Dim a, b, c As String

Dim d As Integer

Dim f As Double

Do

b = ""

c = ""

a = LineInput(1)

If a = "0:00" Then

Exit Do

End If

d = 2

For i = 1 To Len(a)

If Mid(a, i, 1) <> ":" Then

b = b & Mid(a, i, 1)

d = d + 1

ElseIf Mid(a, i, 1) = ":" Then

Exit For

End If

Next

For i = d To Len(a)

c = c & Mid(a, i, 1)

Next

f = (((30 \* Val(b) - Val(c) \* (30 / 60)) - Val(c) \* 6) ^ 2) ^ (1 / 2)

If f > 180 Then

f = 360 - f

End If

PrintLine(2, Format(f, "0.000"))

Loop

End Sub