

ESERCITAZIONE VISUAL BASIC 2

ESERCIZIO 1

Si scriva un programma in Visual Basic che, presi in input gli angoli di un triangolo stampi se il triangolo è:

- *Rettangolo* (se ha almeno un angolo di 90°)
- *Ottusangolo* (se un angolo è maggiore di 90°)
- *Acutangolo* (se ha tutti gli angoli minori di 90°)

SOLUZIONE 1

```
Sub Main()  
Dim a1, a2, a3 as Integer  
a1 = Input Box("Angolo 1: ")  
a2 = Input Box("Angolo 2: ")  
a3 = Input Box("Angolo 3: ")  
If (a1 = 90 Or a2 = 90 Or a3 = 90) Then  
    MsgBox("Triangolo rettangolo")  
Elseif (a1 > 90 Or a2 > 90 Or a3 > 90) Then  
    MsgBox("Triangolo Ottusangolo")  
Else  
    MsgBox("Triangolo Acutangolo")  
End If  
End If  
End Sub
```

SOLUZIONE 2

Dati tre angoli questi rappresentano un triangolo se la somma degli angoli è 180 e nessuno degli angoli è uguale a 0.

Pertanto in questa soluzione, prima di definire la tipologia di triangolo si verifica che gli angoli rappresentino effettivamente un triangolo.

```

Sub Main()
Dim a, a1, a2, a3 as Integer
a1 = Input Box("Angolo 1: ")
a2 = Input Box("Angolo 2: ")
a3 = Input Box("Angolo 3: ")
a = a1 + a2 + a3

If a <> 180 And (a1 = 0 Or a2 = 0 Or a3 = 0) Then
    MsgBox("Non è un triangolo")
Else
    If (a1 = 90 Or a2 = 90 Or a3 = 90) Then
        MsgBox("Triangolo rettangolo")
        ElseIf (a1 > 90 Or a2 > 90 Or a3 > 90) Then
            MsgBox("Triangolo Ottusangolo")
        Else
            MsgBox("Triangolo Acutangolo")
        End If
    End If
End If
End Sub

```

ESERCIZIO 2

Si scriva un programma in Visual Basic che, preso in input il voto di un esame stampi:

- *Superato* (se il voto è maggiore o uguale di 18)
- *Superato in maniera eccellente* (se il voto è 29 o 30)
- *Non superato* (se è minore di 18)
- *Voto non valido* (se non è un numero che rientra nei casi precedenti)

```

Sub Main()
Dim voto As Integer
voto = Input Box("Voto esame")
If (voto >= 18 And voto < 29) Then
    MsgBox("Superato")
ElseIf (voto = 29 Or voto = 30) Then
    MsgBox("Superato in maniera eccellente")
ElseIf (voto < 18) Then
    MsgBox("Non superato")
Else
    MsgBox("Voto non valido")
End If
End Sub

```

ESERCIZIO 3

Si scriva un programma in Visual Basic che presi in input due numeri, verifica se i numeri sono entrambi pari o dispari e quindi stampi:

- *Numeri pari* (se sono entrambi pari)
- *Numeri dispari* (se sono entrambi pari)
- *Uno è pari e uno è dispari*

```
Sub Main()
Dim n1, n2 As Integer
n1 = Input Box("numero 1: ")
n2 = Input Box("numero 2: ")
If (n1 Mod 2 = 0 And n2 Mod 2 = 0) Then
    MsgBox("Numeri pari")
ElseIf (n1 Mod 2 <> 0 And n2 <>0) Then
    MsgBox("Numeri dispari")
Else
    MsgBox("Uno è pari e uno è dispari")
End If
End Sub
```

ESERCIZIO 4

Si scriva un programma in Visual Basic che presi in input tre numeri stampi se i numeri sono in ordine *strettamente crescente* (es. 1,2,3), *strettamente decrescente* (es. 3,2,1) o *non ordinati o tutti uguali* (1,5,2)

```
Sub Main()
Dim n1, n2, n3 As Integer
n1 = Input Box("numero 1: ")
n2 = Input Box("numero 2: ")
n3 = Input Box("numero 3: ")
If (n1 < n2) And (n2 < n3) Then
    MsgBox("Ordine strettamente Crescente")
ElseIf (n1 > n2) And (n2 > n3) Then
    MsgBox("Ordine strettamente Decrescente")
Else
    MsgBox("non ordinati o tutti uguali")
Else If
End Sub
```

ESERCIZIO 5

Modificare il programma precedente in modo tale che presi in input tre numeri stampi se i numeri sono in ordine *crescente*, *decescente*, *uguali* o *disordinati*.

Esempio

- Per l'input: 1,2,3, Output: "crescenti"
- Per l'input: 1,3,2 Output: "disordinati"
- Per l'input: 1,1,1 Output: "uguali"
- Per l'input: 13,11,1 Output: "decescenti"

```
Sub Main()
Dim n1, n2, n3 As Integer
n1 = Input Box("numero 1: ")
n2 = Input Box("numero 2: ")
n3 = Input Box("numero 3: ")
If ((n1 < n2) And (n2 < n3)) Then
    MsgBox("Ordine strettamente Crescente")
ElseIf ((n1 > n2) And (n2 > n3)) Then
    MsgBox("Ordine strettamente Decrescente")
ElseIf ((n1 = n2) And (n2 = n3)) Then
    MsgBox("Uguali")
Else
    MsgBox("Disordinati")
Else If
End Sub
```