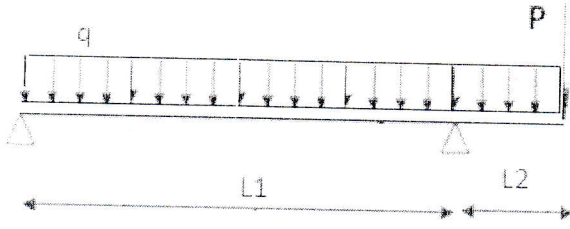


السؤال الأول ٢٠ درجة:

لدينا الجانز الموضح بالشكل الجانبي والمعرض
لحمولة موزعة q على كامل طوله وحمولة مركزة P
عند نهاية الظفر



عزوم
الانعطاف فوق قوى القص عند المساند وعند نهاية الظفر
وفي منتصف فتحة الجانز.

(يجب أتي بالبرنامج أخطاء الإدخال)

```
Imports System.Console
Imports System.Math

Module Module1

    Sub Main()

        ' 8 marks (declarations + reading)
        Dim q, p, L1, L2, M1, M2, M3, M4, Q1, Q2, Q3, Q4, R1, R2 As Double

        Do
            WriteLine("Enter L1: ")
            L1 = ReadLine()
        Loop While (L1 <= 0)

        Do
            WriteLine("Enter L2: ")
            L2 = ReadLine()
        Loop While (L2 <= 0)

        WriteLine("Enter load q: ")
        q = ReadLine()
        WriteLine("Enter load P: ")
        p = ReadLine()

        ' 8 marks (calculation of Ms & Qs)
        R1 = (q * (L1 + L2) ^ 2 / 2 + p * (L1 + L2)) / L1
        R2 = q * (L1 + L2) + p - R1

        M1 = 0
        Q1 = R1

        M2 = R2 * L1 / 2 - q * L1 ^ 2 / 8
        Q2 = R1 - q * L1 / 2
```

(انتهت الأسئلة)

د. طلال الشهابي

$$M3 = -q * L2 ^ 2 / 2 - p * L2$$

$$Q3 = -p - q * L2$$

$$M4 = 0$$

$$Q4 = -p$$

' 4 marks (printing results)

```
WriteLine("M1 = " & M1)
```

```
WriteLine("Q1 = " & Q1)
```

```
WriteLine("M2 = " & M2)
```

```
WriteLine("Q2 = " & Q2)
```

```
WriteLine("M3 = " & M2)
```

```
WriteLine("Q3 = " & Q3)
```

```
WriteLine("M4 = " & M4)
```

```
WriteLine("Q4 = " & Q4)
```

End Sub

End Module

(انتهت الأسئلة)

د. طلال الشهابي

المطلوب كتابة برنامج بلغة vb.net يقوم بما يلي:

١. ادخال أسماء وعلامات ٥٠ طالب لمادة واحدة.
٢. طباعة عدد الطلاب الذين تقل علامتهم عن معدل نجاح هذه المادة.
٣. طباعة اسم وعلامة الطالب الذي حصل على أعلى علامة.
٤. طباعة أسماء الطلاب الذين حصلوا على العلامات الخمس الأعلى بين علامات الطلاب.

```
Imports System.Console
Imports System.Math

Module Module1
    Sub Main()

        ' 5 marks (declaration + reading + error check)
        Dim i As Integer
        Dim Name(50) As String
        Dim Mark(50) As Integer

        For i = 1 To 50
            Name(i) = ReadLine()
            Mark(i) = ReadLine()
        Next

        ' طباعة عدد الطلاب الذين تقل علامتهم عن معدل نجاح هذه المادة
        ' 5 marks
        Dim Count As Integer
        Count = 0
        For i = 1 To 50
            If (Mark(i) < 60) Then
                Count = Count + 1
            End If
        Next

        ' طباعة اسم وعلامة الطالب الذي حصل على أعلى علامة
        ' 5 marks
        Dim max, j As Integer
        j = 1
        max = Mark(1)
        WriteLine("name = " & Name(j))
        WriteLine("mark = " & Mark(j))

        For i = 1 To 50
            If (Mark(i) > max) Then
                max = Mark(i)
                j = i
            End If
        Next

        ' طباعة أسماء الطلاب الذين حصلوا على العلامات الخمس الأعلى بين علامات الطلاب
        ' 10 marks
```

(انتهت الأسئلة)

د. طلال الشهابي

يوجد أكثر من طريقة للحل، أي طرف يقبله مقبوله علمًا أنك تصحيحية

End Sub

End Module

(انتهت الأسئلة)

د. طلال الشهابي