**: : اكتب برنامج لحساب قيمة Y ,Z من المعادلتين ادناه**

**Y = 20 \*X – X3** When X>0

**Z = X + 25 \* X2** When X>0

**\*If X > 0 Then Y=20 \*X – X^3 : Z = X+ 25 \* X^2**

**أو**

**If X >0 Then**

**Y= 20 \* X – X^3**

**Z=X + 25 \* X^2**

**EndIf**

**Ex2 : : جد ناتج تنفيذ البرنامج التالي ؟**

 **If x>y then**

 **txtout .text =" Good Luck"**

 **End if**

**في هذا المثال ستظهر عبارة Good luck عندما تكون قيمة X اكبر من قيمة Y**

1. **If …Then …Else ((إذا ... فإن ... وإلا ))**

**في هذه الحالة لدينا شرط معين إذا تحقق نريد ان ننفذ تعليمات معينه وإلا ( إي اذا لم يتحقق الشرط ) تنفذ تعليمات أخرى .**

**\*\*\*\*\* يمكن ان تكتب على سطر واحد**

**If condition Then Statement Else Statement**

**أو**

**Statement3 2 Else Statement 1 : Statement condition Then If**

**\*\*\*\* كما يمكن ان تُكتب على عدة اسطر :-**

 **If condition Then**

 **(جملة أو أكثر يتم تنفيذها اذاكان جواب الشرط نعم (True) ) Statements (if true )**

**Else**

**(جملة أو أكثر يتم تنفيذها اذاكان جواب الشرط كلا(false )) Statements (if false )**

**End If**

**Ex : مقارنة بين عددين وطباعة الأكبر بينهما**

**Private Sub Command1 \_ Click**

**If val ( txta.text ) > Val (txtb.text) Then**

**Txtg.text = txta.text**

**Else**

**Txtg.text= txtb.text**

**End if**

**End sub**

**Ex :-**

 **اذا علمت ان المعادلات التاليه تتحقق عندما تكون قيمة الثابت A أقل أو تساوي صفراً**

**W = AZ , Y= Z-2X , Z = AX2 + 5**

**وأذا كانت قيمة A موجبه فان**

 **W= 7A , Y= 3X , Z = 2A**

 **Private sub cmd zyw \_Click ( )**

**A = val (txtA.text )**

**X= val (txtX.text)**

**If A<= 0 THEN**

**Z = A\*X^2+ 5**

**W = A\*Z**

 **Y= Z-2\*X**

**ELSE**

**W= 7\*A**

 **Y= 3\*X**

 **Z = 2\*A**

**END IF**

**TXTW.TEXT=W**

**TXTY.TEXT=Y**

**TXTZ.TEXT=Z**

**END SUB**

3- **If …… Then ……. Elseif…….Else**

**يستخدم هذا الشكل في حال وجود عدة كتل من التعليمات كتلة واحدة من بينها ستنفذ فقط .**

**والشكل العام لهذه التعليمه هو :**

**If condition1 then**

**Statements1 yes1**

**elseIf condition2 then**

**Statements2 yes2**

**elseIf condition3 then**

**Statements3 yes3**

**elseIf condition n then**

**Statements n yes n**

**Else**

**Statements no**

**End if**

**يقوم فيجوال بيسك باختبار أول شرط condition1 فإذا وجده غير محقق فأنه ينتقل لأختبار الشرط الثاني condition2 .... وهكذا حتى يجد شرطا محققا , عندها سينفذ كتلة التعليمات الموافقة لهذا الشرط ثم ينتقل للتعليمات التي تلي end if ( أي انه لا يفحص أي شرط من الشروط التالية للشرط المحقق وبالتالي فأن كتلة تعليمات واحدة على الأكثر فقط ستنفذ )**

**يمكن ان تحوي التعليمة الشرطية على else عندها وفي حال عدم تحقق أي شرط من الشروط الموضوعة , سيقوم فيجوال بيسك بتنفيذ كتلة التعليمات الموافقة لـ else .**

**مثال :- اكتب برنامج لأدخال قيم كل من السرعة V واللزوجة الحركية NU لسائل يجري داخل انبوب قطره D لحساب عدد رينولد RE لهذا السائل ومن ثم بين نوع الجريان (TYPE) حسب التصنيف التالي :**

**عندما يكون : RE ≤ 2100 يسمى الجريان طباقي ( LAMINAR )**

**عندما يكون : RE < 4000 < 2100 يسمى الجريان انتقالي TRANSITION**

**عندما يكون : RE ≥ 4000 يسمى الجريان المضطرب TURBULENT**

**علما ان RE=V\*D/NU**

**الحل :-**

**PRIVATE SUB CMDRE\_CLICK( )**

**V=VAL(TXTV.TEXT)**

**D=VAL(TXTD.TEXT)**

**NU=VAL(TXTNU.TEXT)**

**RE= V\*D/NU**

**TXTRE.TEXT=RE**

**IF RE <= 2100 THEN**

**TXTTYPE.TEXT="LAMINAR"**

**ELSE IF ( RE < 4000) AND (RE > 2100) THEN**

**TXTTYPE.TEXT="TRANSITION"**

**ELSE IF RE >= 4000 THEN**

**TXTTYPE.TEXT= "TURBULENT "**

**ELSE**

**TXTTYPE.TEXT="UNDEFINED"**

**END IF**

**END SUB**

**مثال : اكتب برنامج لحساب قيم W من المعادلات الآتية , اذا علمت ان هذه المعادلات تمثل قيم مختلفة عن بعضها .**

**W=10 SIN (XYZ) IF X=10**

**W=( X3 – Y ) ( Z3 + Y ) IF 10>X>3**

**W=3XY+eZY +4 IF X=4**

**W= TAN-1 (X+Y) IF X>=15**

**الحل :**

 **PRIVATE SUB CMDW\_CLICK( )**

**X=VAL(TXTX.TEXT)**

**Y=VAL(TXTY.TEXT)**

**Z=VAL(TXTZ.TEXT)**

**IF X=10 THEN**

**W=10 \* SIN (X\*Y\*Z)**

**ELSEIF ( X>3) AND (X<10) THEN**

**W=( X^3 – Y ) \* ( Z ^3 + Y )**

**ELSEIF X=4 THEN**

**W=3\*X\*Y+EXP( Z\*Y )+4**

 **ELSEIF X>= 15 THEN**

**W= ATN (X+Y)**

**END IF**

**TXTW.TEXT=W**

**END SUB**