



# عالمك الجديد

Tel 01143218789 - 01025883230

AL-Zyaad



موسوعة البرمجة

هدية مجانية



ت 01143218789





إهداء

التعلم واجب كل مسلم و مسلمة

أما العمل به فرض على كل البشر

فأطلبوا العلم و اعملوا به و ابتغوا فيه وجه الله

هذا العمل هو

لوجه الله للإنتفاع به و العمل به

ولكم جزيل الشكر

أ / السعيد محمود نصر

## الفهرس

رقم الصفحة	الموضوع
٢	١ - الفهرس
٣	٢ - الفصل الاول
٤	٣ - ملحوظات هامة على خرائط التدفق
٥	٤ - أمثلة خرائط التتابع ( البسيطة ) Sequential
٨	٥ - أمثلة خرائط التفرع Branching
١٢	٦ - أمثلة خرائط التكرار Looping
١٦	٧ - الفصل الثاني
١٧	٨ - برنامج Visual Basic.Net2008
١٨	٩ - مكونات نافذة IDE الرئيسية
١٩	١٠ - تطبيقات عملية هامة على البرنامج
٢٢	١١ - الفصل الثالث
٢٣	١٢ - أنواع الخصائص و الملاحظات عليها
٢٥	١٣ - الفصل الرابع ( نافذة الكود )
٢٦	١٤ - أنواع قيم الخصائص
٢٦	١٥ - أمثلة على الاكواد
٢٨	١٦ - أسئلة الفصل الاول
٣٤	١٧ - أسئلة الفصل الثاني
٣٩	١٨ - أسئلة الفصل الثالث
٤٤	١٩ - أسئلة الفصل الرابع

# الفصل الاول

## حل المشكلات

## Problems Solving

**مقدمة :**

الفهم الصحيح للمشكلات هو أساس حل هذه المشكلات فى أقصر وقت ممكن

**تعريف المشكلة :**

هى الهدف Target أو النتيجة المطلوب الوصول اليها من خلال اتباع عدة خطوات مرتبة

ترتيب محدد

**حل المشكلة Problem Solving**

هو الوصول الى هدف أو ناتج مطلوب الوصول اليها من خلال معطيات و خطوات و أنشطة و اجراءات متتابعة

**مراحل حل المشكلة :**

**١- تحديد أو تعريف المشكلة :-**

يتم فيها تحديد المطلوب - المدخلات - العمليات ( المعالجة ) الحسابية أو المنطقية

من أمثل تعريف المشكلة : تحديد مواصفات وجبه مطلوب اعدادها و تحديد المعطيات المتوفرة لها

**٢- إعداد خطوات الحل الخوارزمية الصحيحة :- (نسبة الى عالم الجبر محمد بن موسى الخوارزمي)**

**تعريف الخوارزم :**

- هى مجموعة من الاجراءات المرتبة ترتيبا منطقيا للوصول الى هدف أو ناتج من معطيات محدده

- هى سلسلة من الخطوات المتتالية للوصول الى هدف محدد

- من أمثلة خطوات الحل ( خرائط التدفق Flowchart )

**٣- تصميم البرنامج على الكمبيوتر :-**

ويتم بتحويل خطوات الحل الخوارزمية ( خرائط التدفق ) الى إحدى لغات البرمجة التى يتم ترجمتها

الى لغة الآلة ليتم تنفيذها على الكمبيوتر

**٤- اختبار صحة البرنامج وتصحيح أخطائه :-**

و ذلك بإدخال بيانات معلومة النتائج مسبقا ثم نقارن النتائج بنتائج البرنامج مما يسهل عليه اكتشاف الأخطاء

و التعامل معها

**٥- توثيق البرنامج ( programs documentation ) :-**

- يفيد فى حالة اشتراك أكثر من شخص فى كتابة البرنامج أو عند التعديل فيه بواسطة أشخاص آخرين

- حيث يتم كتابة كل الخطوات التى اتخذت لحل المشكلة من المدخلات و المخرجات و خرائط التدفق و طريقة

الحل و تواريخ التعديل و أسماء فريق عمل البرنامج بحيث يسهل الرجوع اليها

**تعريفات خرائط التدفق Flow Chart :-**

- هى تمثيل تخطيطى يعتمد على الرسم بأشكال هندسية قياسية لتوضيح ترتيب العمليات اللازمة لحل مشكلة محددة

- هى طريقة عرض خطوات حل مشكلة بأشكال هندسية متفق عليها

- هى استخدام أشكال و خطوط لتمثل خطوات حل المشكلة

**أنواع خرائط التدفق :-**




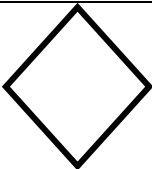
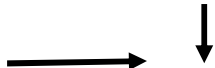
**١- خرائط تتابع ( بسيطة ) Sequential**

**٢- خرائط تفرع Branching**

**٣- خرائط تكرارية Looping**

## المميزات :-

- ١- سهولة فهم المشكلة
  - ٢- سهولة كتابة البرنامج
  - ٣- طريقة سهلة لشرح البرامج للآخرين
  - ٤- توثيق أفضل للبرامج
- يتم رسم أغلب الخرائط باستخدام بعض الرموز القياسية و يمكن استخدام رموز خاصة فى الحالات الخاصة فقط
- من الرموز المستخدمة ما يلى :**

الرمز	الاستخدام	اللفظ المستخدم بداخله
	البداية و النهاية ( terminal ) طرفى	Start End
	Input الادخال output الاخراج	أدخل - Read - Input - Enter أطبع - أخرج - Print - Output
	المعالجة أو العملية مثل Sum = A + B	Output = Input Processing العمليات على المدخلات = المخرجات
	- فى اتخاذ القرار يمكن وجود أكثر من إجابتين - فى حالة سؤال له أكثر من بديل - يخرج منه خطين اتجاه على الأقل	تحتوى على تعبيرات منطقية مثل ( < & > < & < & > < & > < & > ) تكون الجابه عليها بنعم أو لا - True or False
	الاسهم و خطوط اتجاه flow lines توضح ترتيب تدفق خطوات الحل	الاتجاهات الطبيعية من أعلى الى أسفل من اليسار الى اليمين

## ملحوظات هامة على خرائط التدفق :

- خرائط التدفق يتم رسمها على الورق فقط و يتم تحويلها الى احدى لغات البرمجة وترجمتها الى لغة الآلة ( الكمبيوتر ) لتنفيذها
- العبره فى خرائط التدفق ليس بشكل الخريطة و لكن بترتيب خطوات الحل فى الخريطة
- يجب أن تبدأ خرائط التدفق و تنتهى برمز 
- يطلق على المعطيات و المطلوب اسم متغيرات variable و هو مخزن بالذاكرة يحتوى على قيمة
- تمثيل خطوات الحل بخرائط التدفق يقلل من صعوبة حل المشكلة
- يتم تمثيل العملية Sum = A + B داخل شكل المستطيل حيث A , B تمثل متغيرات ( مدخلات ) و Sum تمثل متغيرات ( مخرجات ) وتعنى اضافة قيمة A الى قيمة المتغير B و تخزين القيمة فى المتغير Sum
- العمليات الحسابية هى حالة من التساوى بين المدخلات و المخرجات لإيجاد المخرجات
- يجب أن يحتوى الجانب الايسر لأى معادلة على متغير واحد فقط و هو ناتج ( مخرج ) المعادلة
- المتغير Variable هو مخزن فى الذاكرة يحتوى على قيمة
- رمز المستطيل يمكن ان يعبر عن عملية واحدة أو أكثر من عملية
- تستخدم أسماء المتغيرات لكى تدل على محتوى المتغير بشكل جيد
- يمكن ان يحتوى الطرف الايمن على قيم مجردة أو تعبيرات حسابية قد تحتوى على متغير او أكثر
- الإتجاه الطبيعى لخط سير الخرائط يكون من أعلى الى أسفل من اليسار الى اليمين
- كلمة ( دائما أو يجب ) فى خط سير الخريطة يعتبر من الاخطاء الشائعة
- فى خرائط التكرار و الحلقات يكون عدد مرات التكرار معلوم مسبقا
- عدد مرات التكرار = ( ( النهاية - البداية ) / معدل الزيادة ) + ١ ملحوظة ( اهمال القيمة العشرية اذا وجدت )
- العداد counter هو المتغير الرقمى الذى يتحكم فى عدد مرات التكرار للعمليات
- المعامل Mod يستخدم لإيجاد باقى القسمة مثال 11 Mod 2 = 1
- يتم تحديد العدد اذا كان زوجى Even اذا كان باقى القسمة Mod على ٢ يساوى صفر و غير ذلك يصبح العدد فردي Odd
- يتم تحديد العدد اذا كان زوجى Even اذا كان يقبل القسمة Divisible على ٢ و غير ذلك يصبح فردي Odd





M/AL-Said NASR  
01143218789

## طريقة حل مسائل خرائط التدفق :

١- تعريف المسألة من خلال كتابة المخرجات و المدخلات و الحل

٢- خطوات الحل

٣- رسم خريطة التدفق

أمثلة على خرائط التدفق بأنواعها :-

أولا : خرائط التتابع ( البسيطة ) Sequential :-

الخريطة الاولى : جمع عددين تم ادخالهما و اظهار الناتج :-

أولا : تعريف المشكلة :

المخرجات : ناتج جمع العددين و هو C

المدخلات : العدد الاول A و الثانى B

الحل :  $C = A + B$

ثانيا : خطوات الحل :

١- البداية

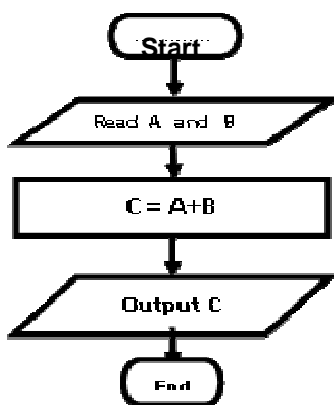
٢- ادخال العددين A , B

٣- اجراء عملية الجمع  $C = A + B$

٤- طباعة و اخراج الناتج C

٥- النهاية

ثالثا : رسم خريطة التدفق :-



الخريطة الثانية : حساب متوسط و حاصل ضرب ثلاث أعداد و اظهار الناتج :-

أولا : تعريف المشكلة :

المخرجات : ناتج المتوسط Average و حاصل الضرب Product

المدخلات : العدد الاول A و الثانى B و الثالث C

الحل :  $Average = (A + B + C) / 3$  و  $Product = A * B * C$

ثانيا : خطوات الحل :

١- البداية

٢- ادخال العددين A , B , C

٣- اجراء العمليات التالية

$Average = (A + B + C) / 3$

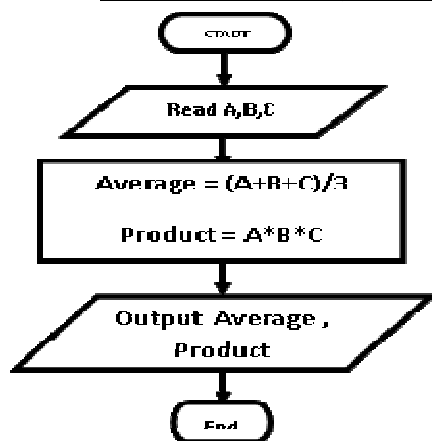
$Product = A * B * C$

٤- طباعة و اخراج الناتج , Average

Product

٥- النهاية

ثالثا : رسم خريطة التدفق :-



الخريطة الثالثة : حساب معادلة من الدرجة الاولى  $Y=3*X+2$  اظهار الناتج :-

أولاً : تعريف المشكلة :

المخرجات : ناتج جمع العددين و هو  $Y$

المدخلات : المتغير  $X$

الحل :  $Y=3*X+2$

ثانياً : خطوات الحل :

١- البداية

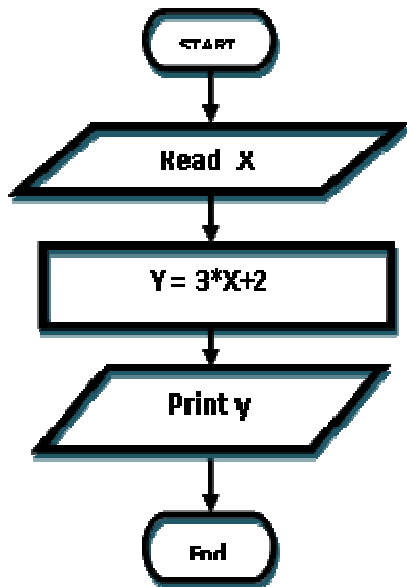
٢- ادخال المتغير  $X$

٣- اجراء العملية التالية

$$Y=3*X+2$$

٤- طباعة و اخراج الناتج  $Y$

٥- النهاية



الخريطة الرابعة : حساب مساحة الدائرة و اظهار الناتج :-

أولاً : تعريف المشكلة :

المخرجات : مساحة الدائرة Area

المدخلات : المتغير ( نصف القطر )  $R$

الحل :  $Area = 3.14 * R * R$

ثانياً : خطوات الحل :

١- البداية

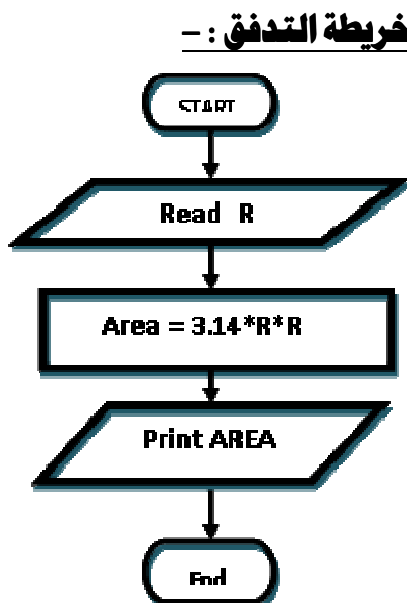
٢- ادخال المتغير ( نصف القطر )  $R$

٣- اجراء العملية التالية

$$Area = 3.14 * R * R$$

٤- طباعة المساحة Area

٥- النهاية



## الخريطة الخامسة : حساب مساحة ومحيط المستطيل :-

### أولاً : تعريف المشكلة :

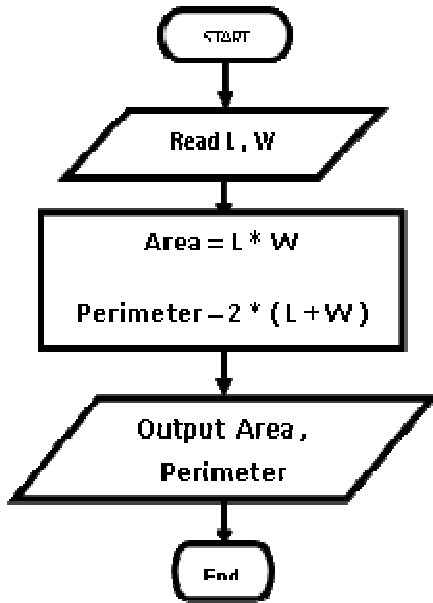
المخرجات : مساحة المستطيل Area و محيط المستطيل Perimeter

المدخلات : المتغير الاول ( الطول ) L و المتغير الثاني ( العرض ) W

الحل :  $Area = L * W$  ,  $Perimeter = 2 * ( L + W )$

### ثانياً : خطوات الحل :

#### ثالثاً : رسم خريطة التدفق :-



١- البداية

٢- ادخال المتغير الاول ( الطول ) L

و المتغير الثاني ( العرض ) W

٣- اجراء العملية التالية

$$Area = L * W$$

$$Perimeter = 2 * ( L + W )$$

٤- طباعة المساحة Area و المحيط

Perimeter

٥- النهاية

## الخريطة السادسة : حساب عدد السنوات بمعلومية عدد الشهور :-

### أولاً : تعريف المشكلة :

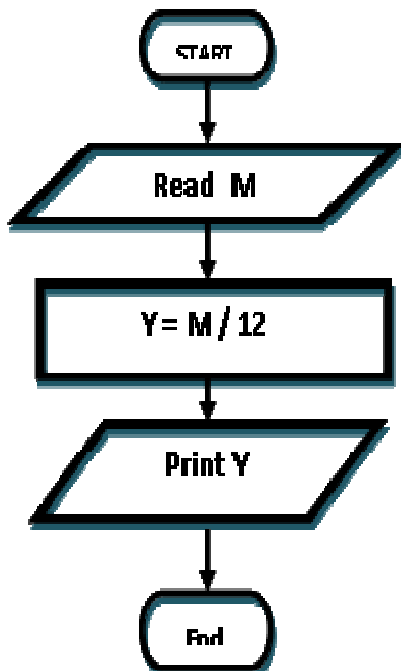
المخرجات : عدد السنوات Y

المدخلات : عدد الشهور M

الحل :  $Y = M / 12$

### ثانياً : خطوات الحل :

#### ثالثاً : رسم خريطة التدفق :-



١- البداية

٢- قراءة عدد الشهور M

٣- اجراء العملية التالية

$$Y = M / 12$$

٤- طباعة عدد السنوات Y

٥- النهاية

**الخريطة السابعة : حساب مئوية الميل Mile بمعرفة عدد الكيلومترات KM :-**  
**أولا : تعريف المشكلة :**

المخرجات : عدد الميل Mile  
المدخلات : عدد الكيلوات KM  
الحل :  $Mile = 1.6 \text{ km}$

**ثانيا : خطوات الحل :**

١- البداية

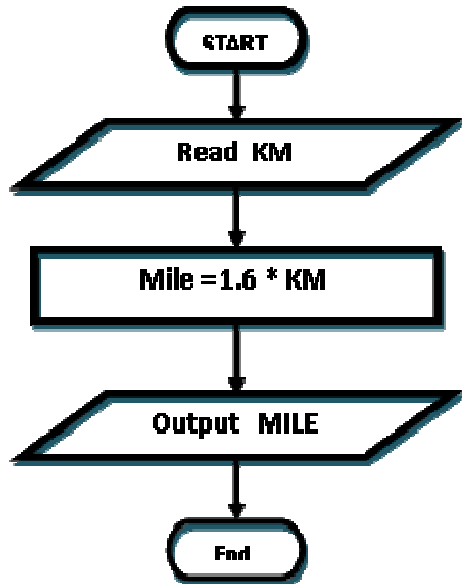
٢- قراءة عدد الكيلوات KM

٣- اجراء العملية التالية

$Mile = 1.6 \text{ km}$

٤- طباعة عدد الميل Mile

٥- النهاية



**ثانيا : خرائط تفرع Branching :-**

**الخريطة الاولى : طباعة كلمة ناجح اذا كانت الدرجة أكبر من أو تساوى ٥٠ :-**  
**أولا : تعريف المشكلة :**

المخرجات : طباعة كلمة ناجح  
المدخلات : الدرجة M

الحل : اذا كانت الدرجة أكبر من أو تساوى ٥٠ يتم طباعة كلمة ناجح

**ثانيا : خطوات الحل :**

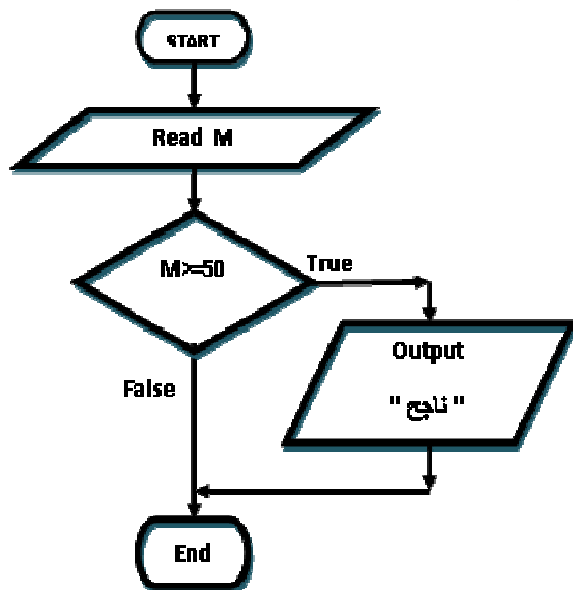
١- البداية

٢- قراءة الدرجة M

٣- اذا كانت الدرجة أكبر من أو تساوى ٥٠ اذن:

٣- ١ طباعة كلمة " ناجح "

٤- النهاية





## الخريطة الثانية : قسمة عددين و طباعة الناتج :-

### أولاً : تعريف المشكلة :

المخرجات : ناتج قسمة عددين R

المدخلات : العددين N1 , N2

الحل : إجراء  $R = N1/N2$  اذا كان المقسوم عليه N2 لا يساوى الصفر

ثالثاً : رسم خريطة التدفق :-

### ثانياً : خطوات الحل :

١- البداية

٢- قراءة العددين N1 , N2

٣- اذا كان المقسوم عليه N2=0 اذن:

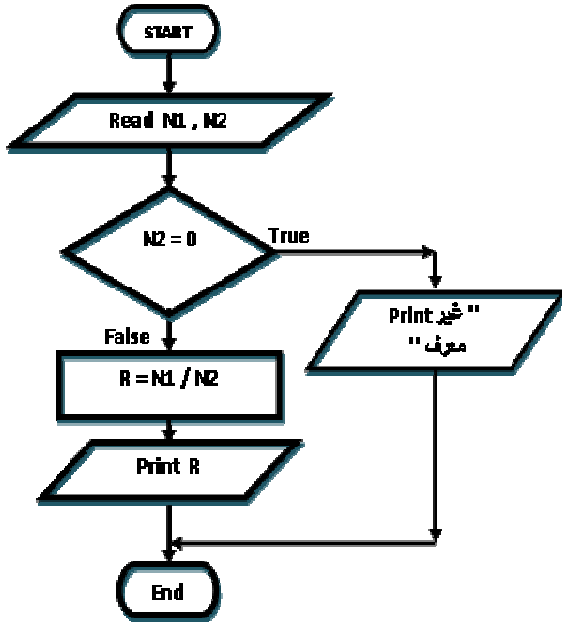
٣-١ طباعة كلمة " غير معرف "

٤- غير ذلك :

٤-١ إجراء  $R = N1/N2$

٤-٢ طباعة الناتج R

٥- النهاية



## الخريطة الثالثة : حساب مساحة الدائرة أو طباعة كلمة غير مسموح اذا كان نصف القطر سالب :-

### أولاً : تعريف المشكلة :

المخرجات : طباعة المساحة Area

المدخلات : نصف القطر R

الحل : إجراء  $Area = 3.14 * R * R$  اذا كان نصف القطر R أكبر من الصفر

ثالثاً : رسم خريطة التدفق :-

### ثانياً : خطوات الحل :

١- البداية

٢- قراءة نصف القطر R

٣- اذا كان نصف القطر R أقل من الصفر اذن:

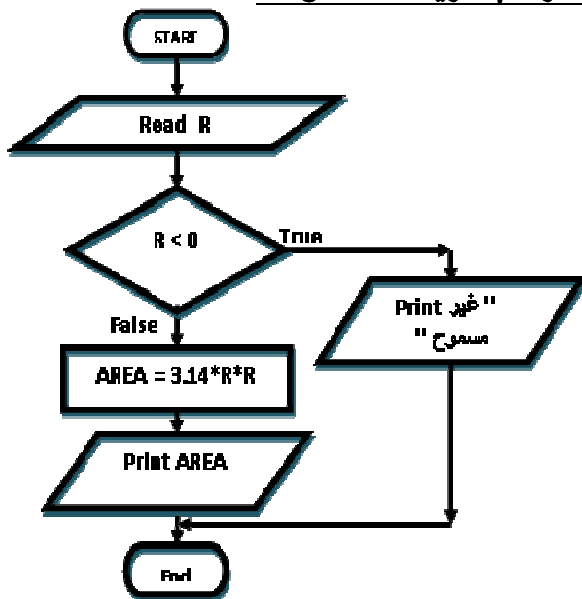
٣-١ طباعة كلمة " غير مسموح "

٤- غير ذلك :

٤-١ إجراء  $Area = 3.14 * R * R$

٤-٢ طباعة المساحة Area

٥- النهاية



الخريطة الرابعة : معرفة ايهما أكبر العددين A , B :-

أولاً : تعريف المشكلة :

المخرجات : طباعة " العدد الأكبر هو ؟

المدخلات : العددين A , B

الحل : اذا كانت العدد A أكبر من العدد B يتم طباعة " العدد الأكبر هو ؟

ثالثاً : رسم خريطة التدفق :-

ثانياً : خطوات الحل :

١- البداية

٢- ادخال العددين A , B

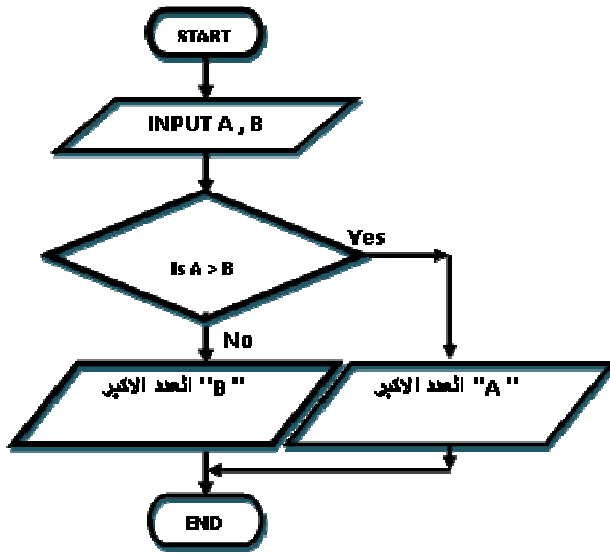
٣- اذا كانت العدد A أكبر من العدد B اذن:

٣-١ طباعة " العدد الأكبر A "

٤- غير ذلك

٤-١ طباعة " العدد الأكبر B "

٥- النهاية



الخريطة الخامسة : معرفة العدد الأكبر هو؟ والعدد الأصغر هو؟ :-

أولاً : تعريف المشكلة :

المخرجات : طباعة " العدد الأكبر هو ؟ و العدد الأصغر هو ؟

المدخلات : العددين M , N

الحل : اذا كانت العدد N أكبر من العدد M يتم طباعة " العدد الأكبر هو ؟ و العدد الأصغر هو ؟

ثالثاً : رسم خريطة التدفق :-

ثانياً : خطوات الحل :

١- البداية

٢- ادخال العددين M , N

٣- اذا كانت العدد N أكبر من العدد M اذن:

٣-١ طباعة " العدد الأكبر N "

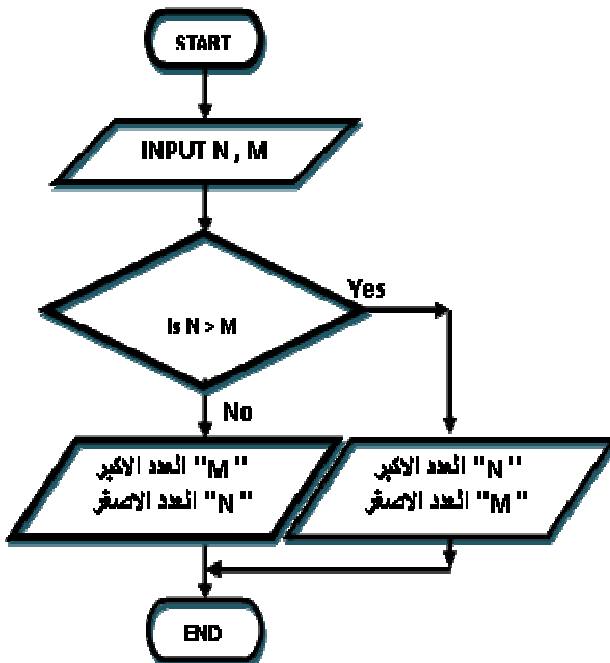
" العدد الأصغر M "

٤- غير ذلك

٤-١ طباعة " العدد الأكبر M "

" العدد الأصغر N "

٥- النهاية



## الخريطة السادسة : معرفة ما اذا كان العدد فردي أو زوجي :-

### أولاً : تعريف المشكلة :

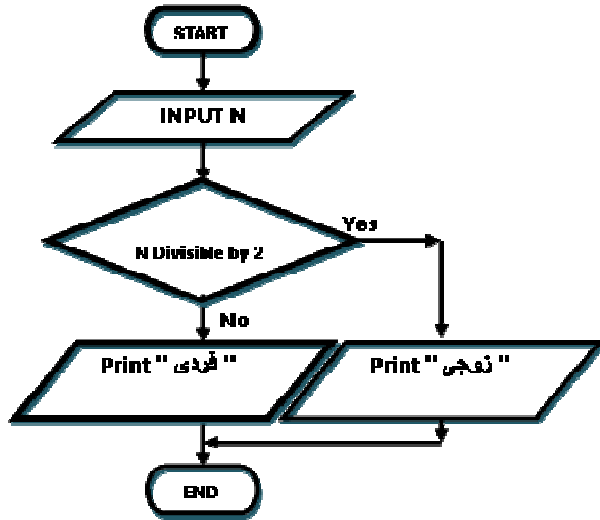
المخرجات : طباعة كلمة زوجي أو فردي

المدخلات : العدد N

الحل : اذا كان العدد يقبل القسمة على ٢ يتم طباعة كلمة زوجي وغير ذلك فردي

### ثانياً : خطوات الحل :

#### ثالثاً : رسم خريطة التدفق :-



١- البداية

٢- إدخال العدد N

٣- اذا كان العدد يقبل القسمة على ٢ اذن :-

١-٣ طباعة كلمة " زوجي Even"

٤- غير ذلك :-

١-٤ طباعة كلمة " فردي Odd"

٥- النهاية

## الخريطة السابعة : معرفة ما اذا كان العدد فردي أو زوجي :-

### أولاً : تعريف المشكلة :

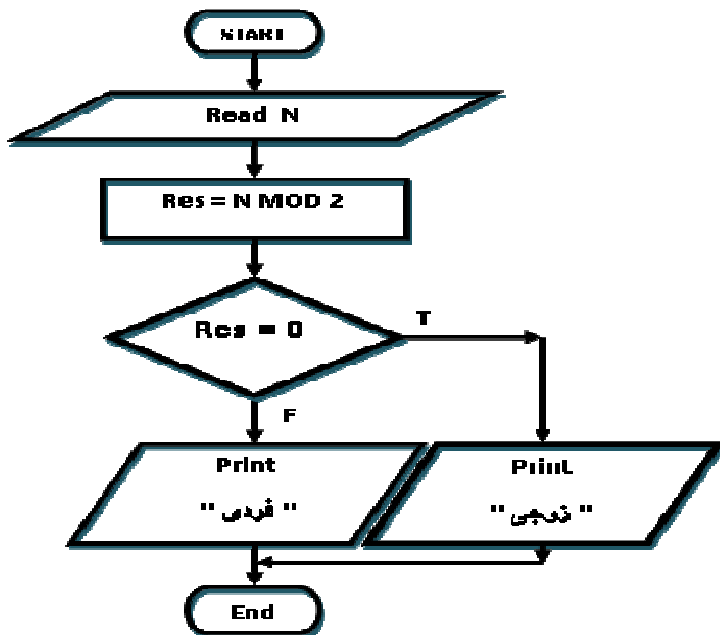
المخرجات : طباعة كلمة زوجي أو فردي

المدخلات : العدد N

الحل : اجراء العملية التالية  $Res = N \bmod 2$  و اذا كان  $Res = 0$  يتم طباعة كلمة زوجي وغير ذلك فردي

### ثانياً : خطوات الحل :

#### ثالثاً : رسم خريطة التدفق :-



١- البداية

٢- قراءة العدد N

٣- اجراء العملية التالية  $Res = N \bmod 2$

٤- اذا كان الناتج  $Res = 0$  اذن :-

١-٤ طباعة كلمة " زوجي Even"

٥- غير ذلك :-

١-٥ طباعة كلمة " فردي Odd"

٦- النهاية

**الخريطة الثامنة : معرفة درجة الحرارة أكبر من الصفر أو أقل من الصفر أو تساوى الصفر :-**  
**أولا : تعريف المشكلة :**

المخرجات : طباعة درجة الحرارة أكبر من الصفر أو أقل من الصفر أو تساوى الصفر  
 المدخلات : الدرجة D  
 الحل : مقارنة درجة الحرارة بالصفر

**ثانيا : خطوات الحل :**

١- البداية

٢- قراءة الدرجة D

٣- اذا كانت الدرجة D تساوى صفر اذن:

٣-١ طباعة " الحرارة تساوى الصفر "

٤- غير ذلك :-

٤-١ اذا كانت الدرجة D أكبر من صفر اذن:

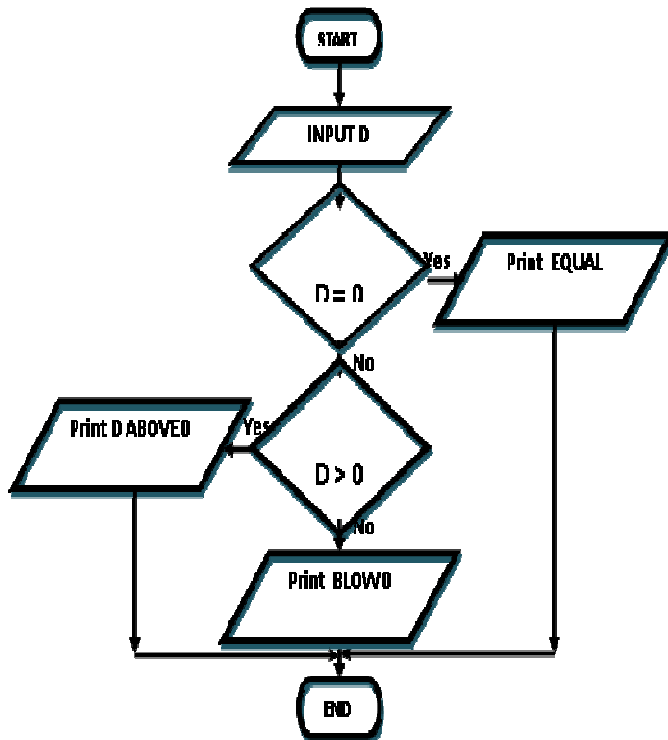
٤-١-١ طباعة " الحرارة أكبر من الصفر "

٤-٢ غير ذلك :-

٤-٢-١ طباعة " الحرارة أقل من الصفر "

٥- النهاية

**ثالثا : رسم خريطة التدفق :-**



**ثالثا : خرائط تكرارية Looping :-**

**الخريطة الاولى : طباعة الاعداد من ١ الى ٣ :-**

**أولا : تعريف المشكلة :**

المخرجات : طباعة الاعداد من ١ الى ٣

المدخلات : قراءة M

الحل : طباعة العدد M ثم زيادتها بمقدار واحد ثم طباعتها حتى تصل الى ٣

**ثانيا : خطوات الحل :**

١- البداية

٢- M=1

٣- اذا كانت M <= 3 اذن:

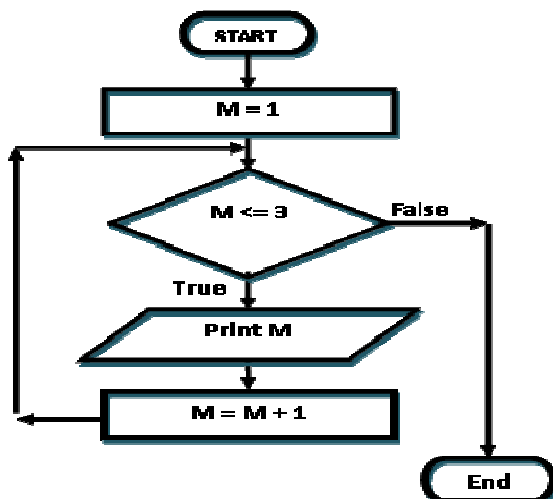
٣-١ طباعة " M "

٣-٢ M = M + 1

٣-٣ اذهب للخطوة ٣

٤- النهاية

**ثالثا : رسم خريطة التدفق :-**





### الخريطة الثانية : جدول ضرب العدد ٣ :-

#### أولاً : تعريف المشكلة :

المخرجات : طباعة حاصل ضرب الاعداد من ١ الى ١٢ في ٣

المدخلات : قراءة M

الحل : طباعة العدد  $M \times 3$  ثم زيادتها بمقدار واحد ثم طباعتها حتى تصل M الى ١٢

#### ثانياً : خطوات الحل :

١- البداية

٢-  $M=1$

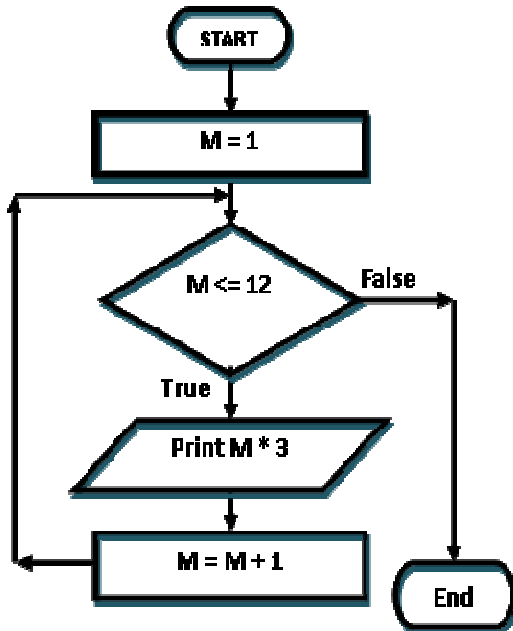
٣- اذا كانت  $M \leq 12$  اذن:

٣-١ طباعة " $M \times 3$ "

٣-٢  $M = M + 1$

٣-٣ اذهب للخطوة ٣

٤- النهاية



### الخريطة الثالث : جدول الضرب :-

#### أولاً : تعريف المشكلة :

المخرجات : طباعة حاصل ضرب الاعداد من ١ الى ١٢ في i

المدخلات : قراءة M , i

الحل : طباعة العدد  $M \times i$  ثم زيادتها بمقدار واحد ثم طباعتها حتى تصل M الى ١٢

#### ثانياً : خطوات الحل :

١- البداية

٢- ادخال المتغير i

٣-  $M=1$

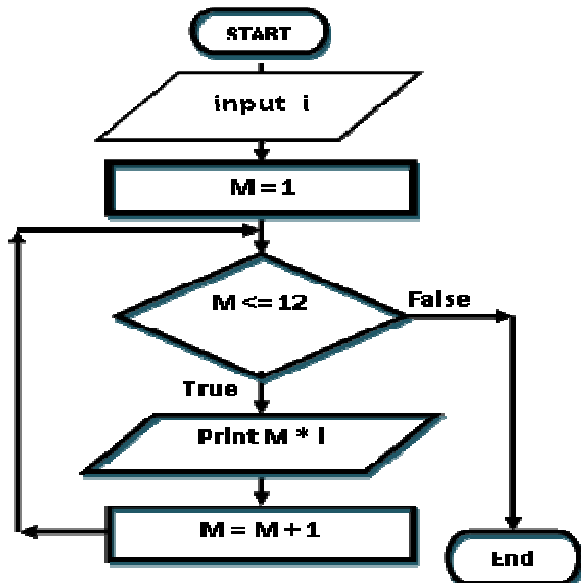
٤- اذا كانت  $M \leq 12$  اذن:

٤-١ طباعة " $M \times i$ "

٤-٢  $M = M + 1$

٤-٣ اذهب للخطوة ٤

٥- النهاية

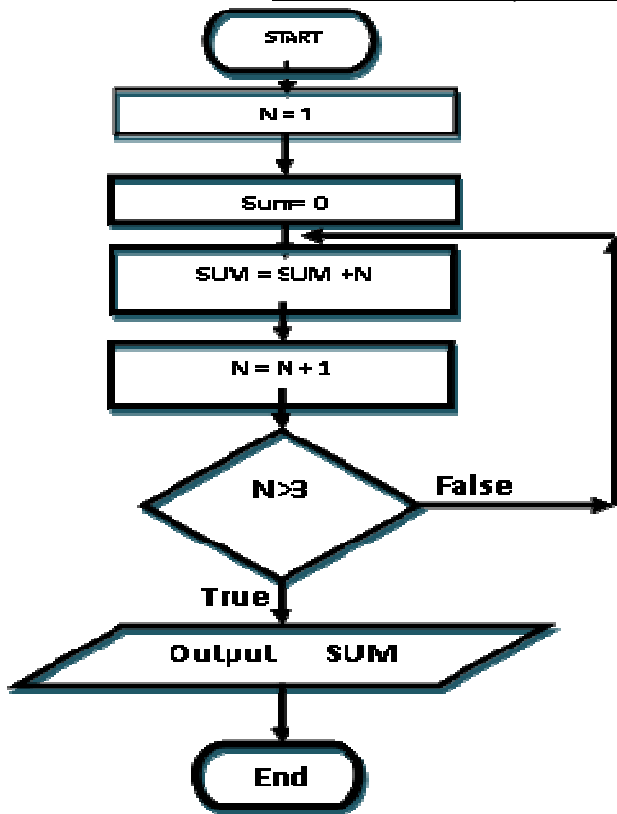


M/AL-Said NASR  
01143218789

الخريطة الرابعة : حاصل جمع الاعداد الصحيحة من ١ الي ٣ :-

ثانيا : خطوات الحل :

ثالثا : رسم خريطة التدفق :-



١- البداية

٢-  $N=1$ ٣-  $Sum = 0$ ٤-  $Sum = Sum + N$ ٥-  $N = N + 1$ ٦- إذا كانت  $N > 3$  اذن:

٦- ١ طباعة " Sum "

٧- غير ذلك

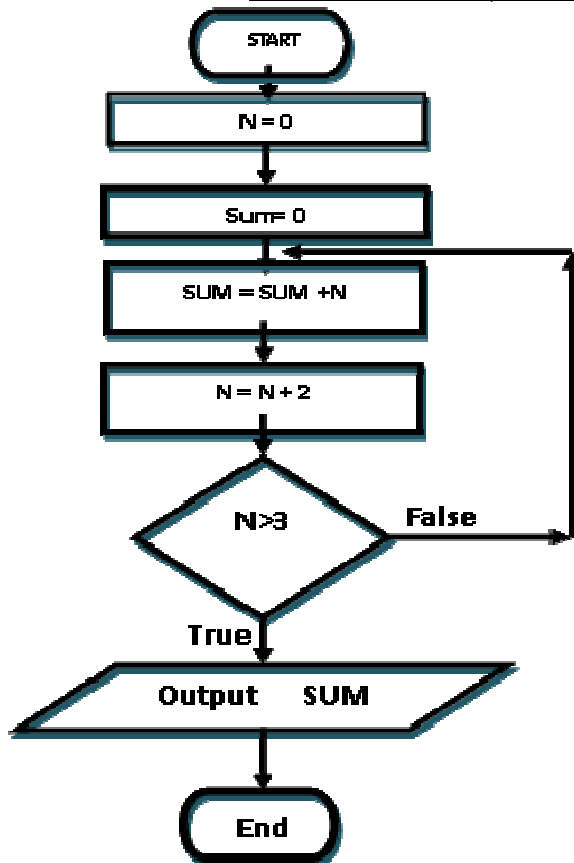
٧- ١ أذهب للخطوة ٤

٨- النهاية

الخريطة الخامسة : حاصل جمع الاعداد الصحيحة الزوجية من ١ الي ٣ :-

ثانيا : خطوات الحل :

ثالثا : رسم خريطة التدفق :-



١- البداية

٢-  $N=0$ ٣-  $Sum = 0$ ٤-  $Sum = Sum + N$ ٥-  $N = N + 2$ ٦- إذا كانت  $N > 3$  اذن:

٦- ١ طباعة " Sum "

٧- غير ذلك

٧- ١ أذهب للخطوة ٤

٨- النهاية

**الخريطة السادسة : حاصل جمع الاعداد الصحيحة الفردية من ١ الي ٣ :-**

**ثالثا : رسم خريطة التدفق :-**

**ثانيا : خطوات الحل :**

١- البداية

٢-  $N=1$

٣-  $Sum = 0$

٤-  $Sum = Sum + N$

٥-  $N = N + 2$

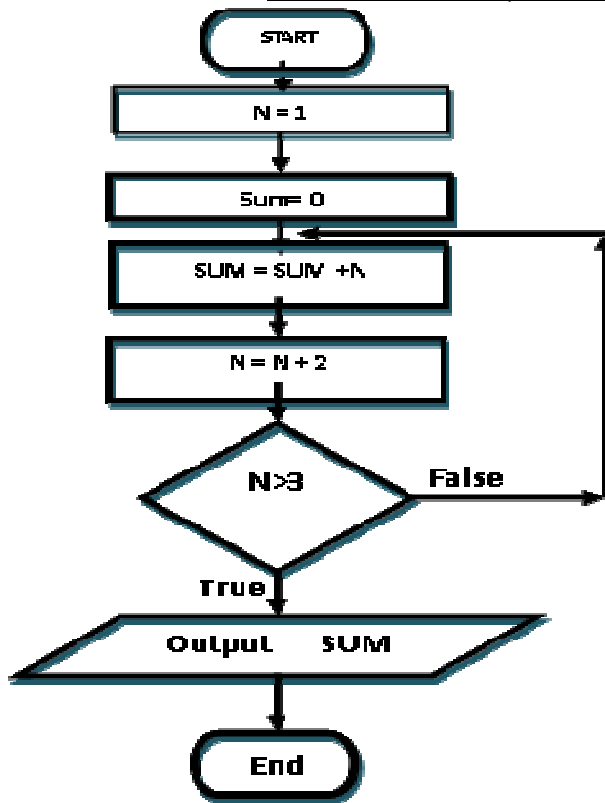
٦- اذا كانت  $N > 3$  اذن:

٦-١ طباعة " Sum "

٧- غير ذلك

٧-١ اذهب للخطوة ٤

٨- النهاية



AL-Zyaad



M/AL-Said NASR  
01143218789

## الفصل الثانى

- **تعتبر حزمة Visual Studio . Net** من فئة بيئة التطوير المتكامل IDE
- **تعتبر لغة Visual Basic . Net :-**
- إحدى لغة البرمجة المتوفرة ضمن حزمة Visual Studio . Net وكذلك لغات أخرى منها **C#**، **J#**
- **تمتاز لغة VB .NET بأنها كائنية التوجه** ( أى أن كل شيء في V B.NET يعتمد على كائنات OBJECT مثل زر BUTTON و TEXTBOX لها خصائص و سمات تميزها و تستجيب للأحداث التى تقع عليها ) و تستخدم لإنشاء تطبيقات نوافذ أو تطبيقات ويب موجهة بالحدث
- **المقصود بأن تطبيقات النوافذ موجهة بالحدث** ( استدعاء الكود عند وقوع حدث معين )
- **لغة البرمجة لها أكثر من تعريف هي :-**
- ❖ مجموعة من الاوامر والتعليمات تكتب وفقا لقواعد معينة حسب كل لغة ويتم ترجمتها الى لغة الآلة لتنفيذها
- ❖ لغات تكتب بالحروف الانجليزية ولكن بقواعد مختلفة تختلف من لغة الى أخرى ولكل لغة مترجم خاص بها يقوم بتحويلها الى لغة الآلة
- ❖ أوامر و تعليمات تكتب بالحروف الانجليزية ولكن بقواعد تحول الى اللغة التى يفهمها الكمبيوتر لتنفيذها ( أى لا تنفذ مباشرة ولكن بعد التحول الى لغة الآلة تنفذ )
- **المترجم Comiler** : يستخدم فى تحويل لغة البرمجة الى لغة الآلة التى يفهمها الكمبيوتر
- **لغة الآلة** : هى اللغة التى يفهمها الحاسب الالى وتتكون من (1٠0) و تسمى اللغة الثنائية Binary system أو اللغة الوسيطة
- **لغة V B.NET** تستخدم لإنشاء تطبيقات النوافذ التى لها واجهة المستخدم الرسومية GUI
- **من أمثلة تطبيقات النوافذ :-** الرسام والمفكرة والآلة الحاسبة
- **GUI تعنى واجهة المستخدم الرسومية** التى تحتوى خصائص مشتركة شكل النافذة و مفاتيح التحكم
- **الكائن Object** :- وحدة البناء الاساسية فى لغات البرمجة كائنية التوجه ويتم انشاؤه من التصنيف
  - يوجد الكائن عن عمل نسخة Instance من التصنيف الخاص به
  - تعريف الكائن يوجد بداخل التصنيف
  - التصنيف يحتوى على تعريف الكائن :-
  - الكائن ( OBJECT ) ليس له وجود الا عند عمل نسخة منه من التصنيف الخاص به
  - فى لغة V B. NET يتم حجز مساحة للكائن فى ذاكرة الكمبيوتر عند انشاؤه
  - يمكن انشاء اكثر من كائن من نفس التصنيف
- **لكل كائن Object** : أ- خصائص PROPERTY تصف الكائن وتحدد ملامحه
  - ب- احداث EVENTS وهو الفعل الذى يقع عليه ويستجيب له
  - ج- وسائل (METHODS) وهو الوظائف التى يقوم بها الكائن ( الفعل المصاحب للكائن )ايضا هى الفعل الذى يقوم به الكائن عند وقوع الحدث
- **مثال يوضح ما سبق :-**
- فى تطبيق الآلة الحاسبة :- كل زر يمثل **كائن Object** له **خصائص Properties** مثل العرض والارتفاع والنص المكتوب عليه ولون الخلفية وله **حدث Event** مثل النقر ( الضغط بالفارة Click ) وله عمل محدد بالنقر عليه يختلف عن أى زر آخر وهذا يسمى **الوسيلة Methods**
- **تنحدر جميع الكائنات من اصل واحد يسمى تصنيف CLASS**
- **التصنيف CLASS هو المخطط الذى يتم انشاء الكائنات منه**
- ويحدد من خلال التصنيف العديد من العناصر للكائن ( الخصائص والوسائل والاحداث )
- **اطار عمل الدوت نت NETFRAMEWORK :-**
- هو بمثابة الجهاز العصبى المركزى لجميع تطبيقات V B.NET



## - مميزات :-

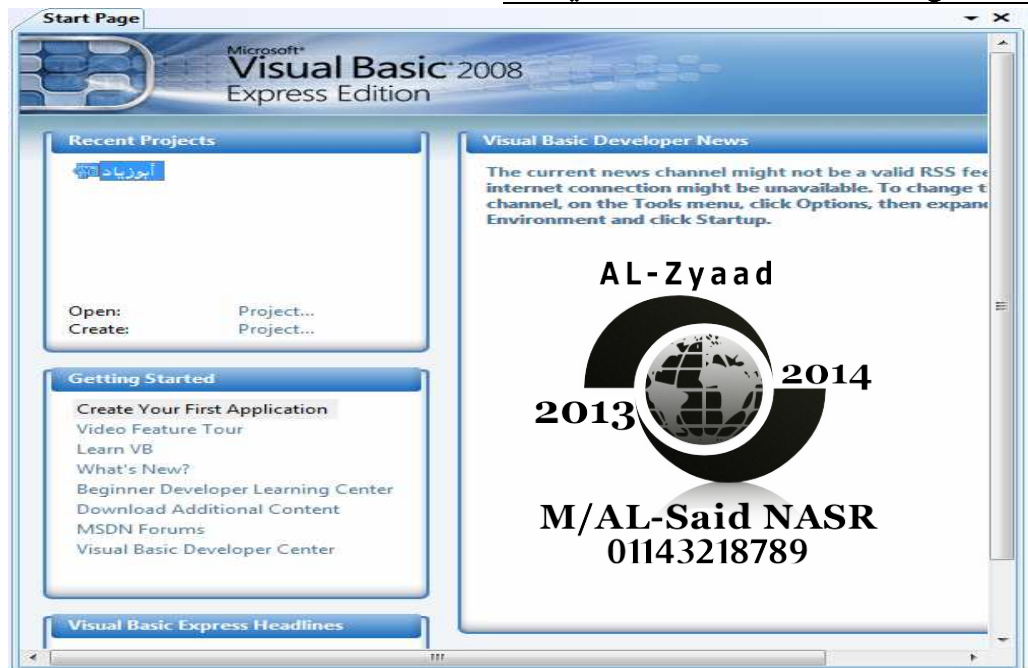
- انتاج العديد من التطبيقات (NET) مثل ( التطبيقات المكتبية - تطبيقات الويب - تطبيقات المحمول )
- توفير بيئة تصميم وتشغيل لتطبيقات الدوت نت من خلال الـ CLR
- مكوّناته :- ( بيئة التشغيل CLR - مكتبات تصنيفات النظام - مترجمات - ادوات اخرى )

## برنامج Visual Basic . Net 2008

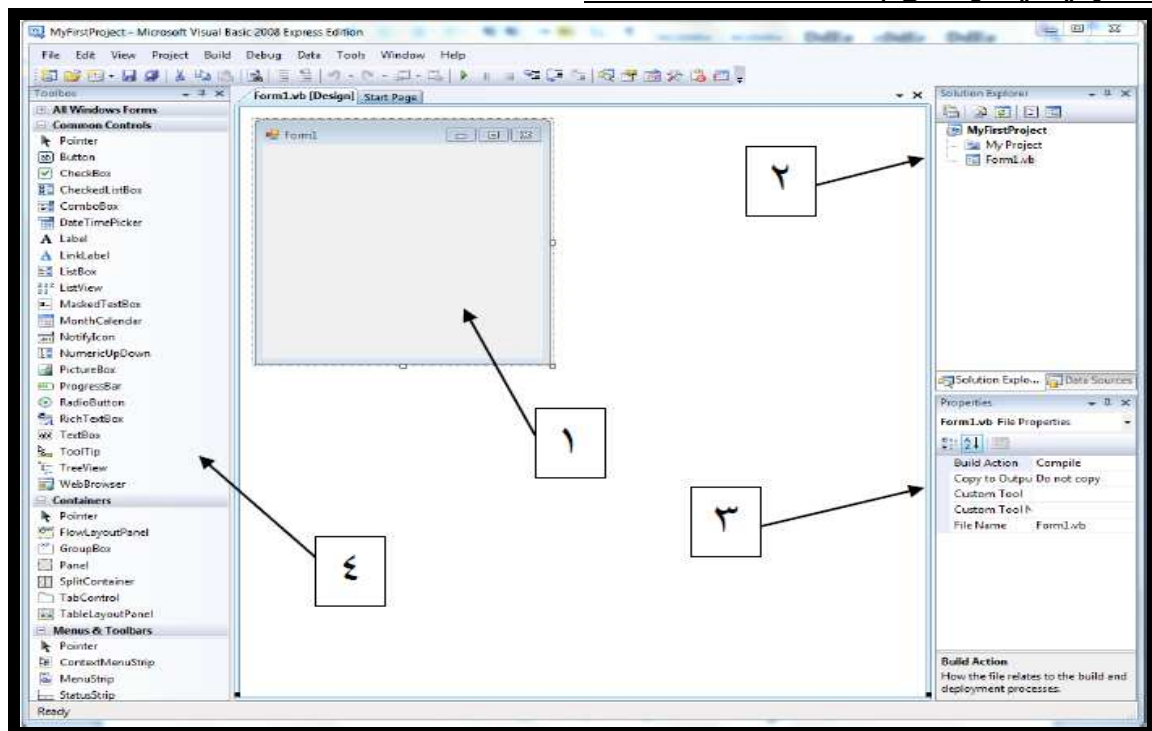
## - مصطلح IDE :-

يشير الى بيئة التطوير المتكاملة وهى تتيح للمبرمج مجموعة من الادوات التى تمكنه من كتابة واختبار مشروعات V B.NET

## - هناك نافذتان لـ IDE :- ١ - الافتتاحية :-

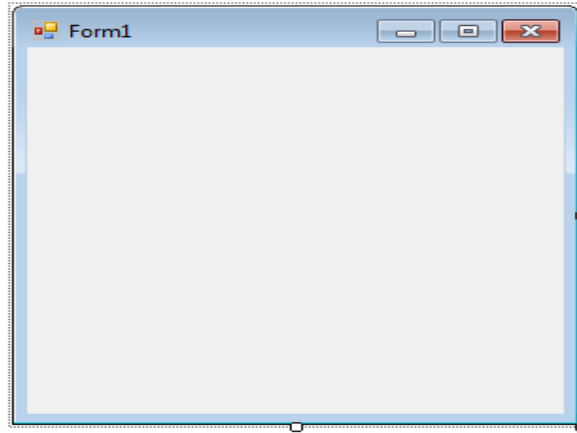


## - ٢ - الرئيسية التى بها النافذة form :-

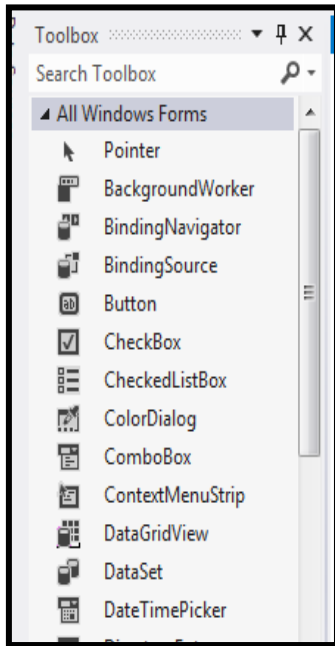


## - مكونات IDE الرئيسية

- **النموذج FORM** (وتسمى مصمم الشاشات ) عبارة عن النافذة التى يصمم عليها المبرمج واجهة البرنامج التى يتعامل معها المستخدم من خلال وضع ادوات التحكم عليها



- **ToolBox شريط الأدوات :-** يحتوى على ادوات التحكم التى يمكن وضعها على النموذج وتصنف ادوات التحكم على شكل فئات وتسمى **controls**

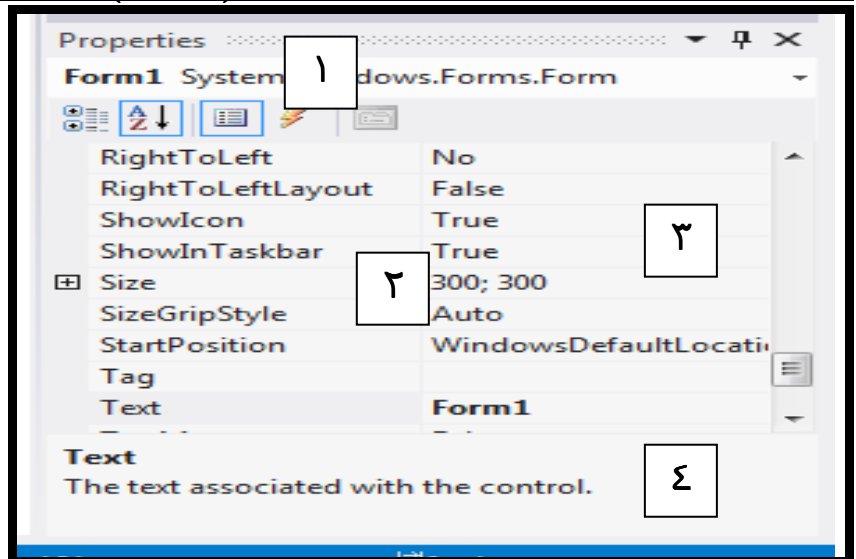


هام :

يمكن عرض كافة ادوات التحكم باختيار الامر **ALL WINDOWS FORM**

- **نافذة الخصائص properties windows :-** كل اداة من ادوات التحكم

لها مجموعة من الخصائص ويمكن ضبطها من خلال نافذة الخصائص أو نافذة الكود

☆ **تختلف الخصائص المعروضة حسب العنصر ( الكائن ) النشط في شاشة IDE**

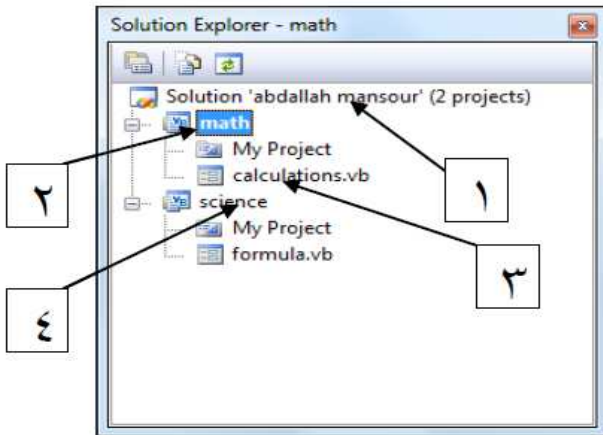
١- الاداة النشطة المحددة و هى Form1

٢- توجد الخاصية Property فى الجانب الايسر مثل Size

٣- قيمة الخاصية Value فى الجانب الايمن مثل 300;300

٤- تلميح عن الخاصية المحددة و النشطة مثل Text

- **مستعرض أو نافذة الحل Solution Explorer** : يعرض به قائمة بملفات ومجلدات المشروع



- او المشروعات الموجودة ضمن مربع الحل
- **نافذة الحل تحتوي على المشاريع المضافة بأي عدد**
- مثال ( مكونات نافذة الحل في الشكل المقابل ) : -

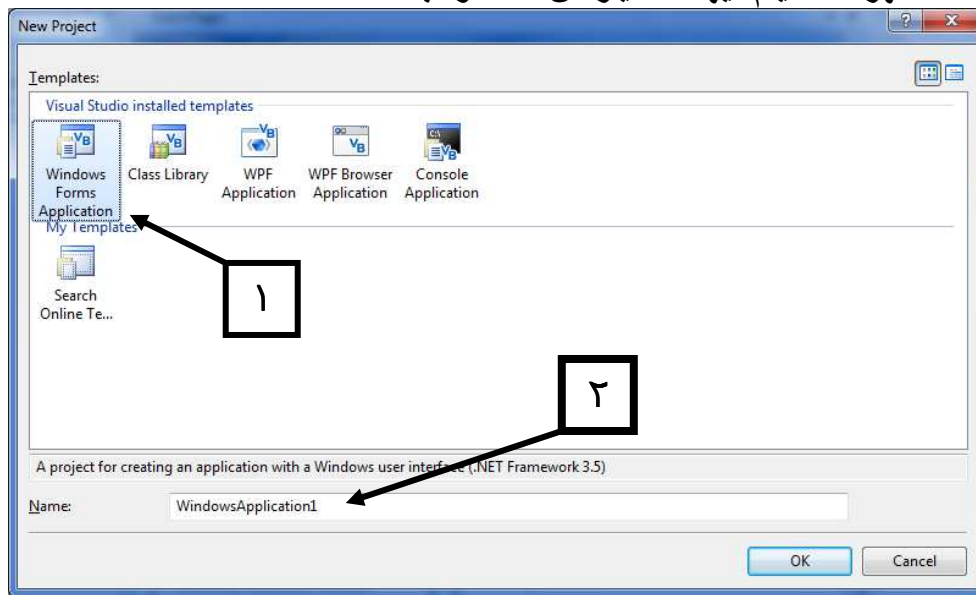
- رقم ( ١ ) تدل على : اسم الحل يتكون من مشروعان
- رقم ( ٢ ) تدل على : اسم المشروع الأول Math
- رقم ( ٣ ) تدل على : اسم النموذج في المشروع الاول
- رقم ( ٤ ) تدل على : اسم المشروع الثاني Science

### **تطبيقات عملية هامة على برنامج Visual Studio . Net 2008 :**

- **إنشاء مشروع جديد : -**

#### **طريق انشاء مشروع جديد هناك أكثر من طريقه هي :**

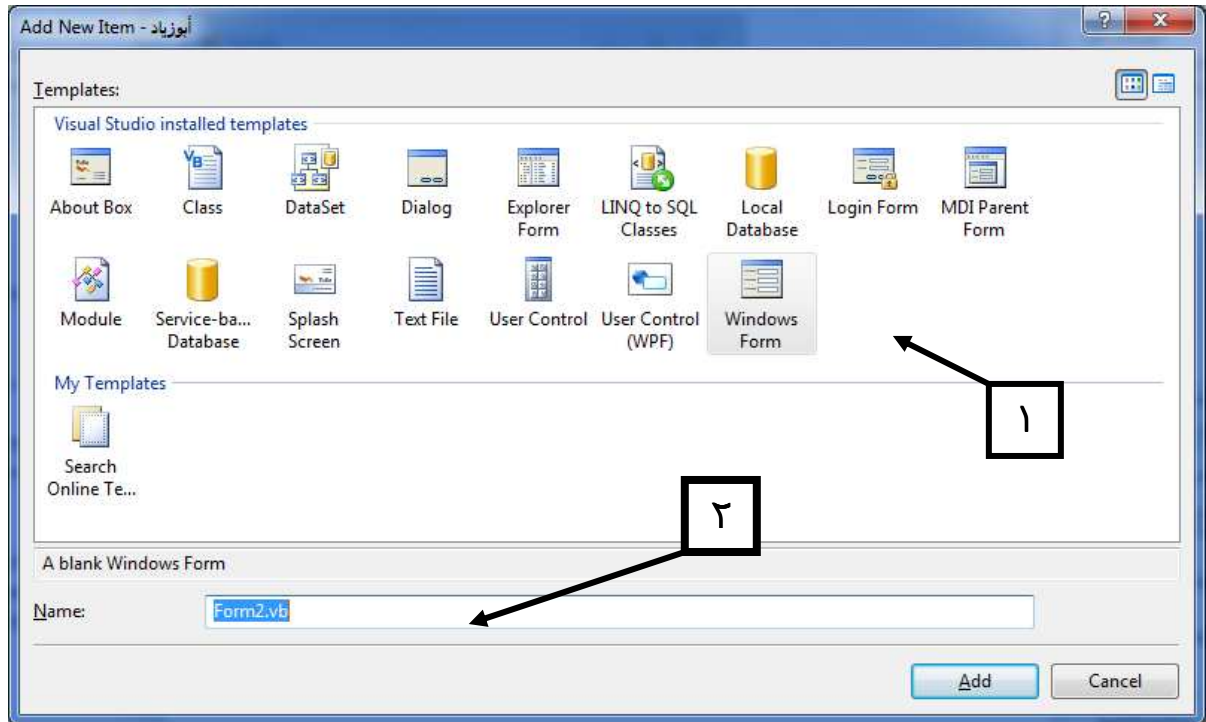
- من قائمة FILE ونختار NEW PROJECT ( مقررة )
- من نافذة START PAGE نختار CEARET PROJECT (مقررة)
- تظهر نافذة يتم فيها الاختيار من عدة قوالب مختلفة : -



- رقم ( ١ ) قوالب يختار منها المبرمج حسب البرنامج
- رقم ( ٢ ) اسم الحل

- **إضافة نموذج FORM جديد : -**

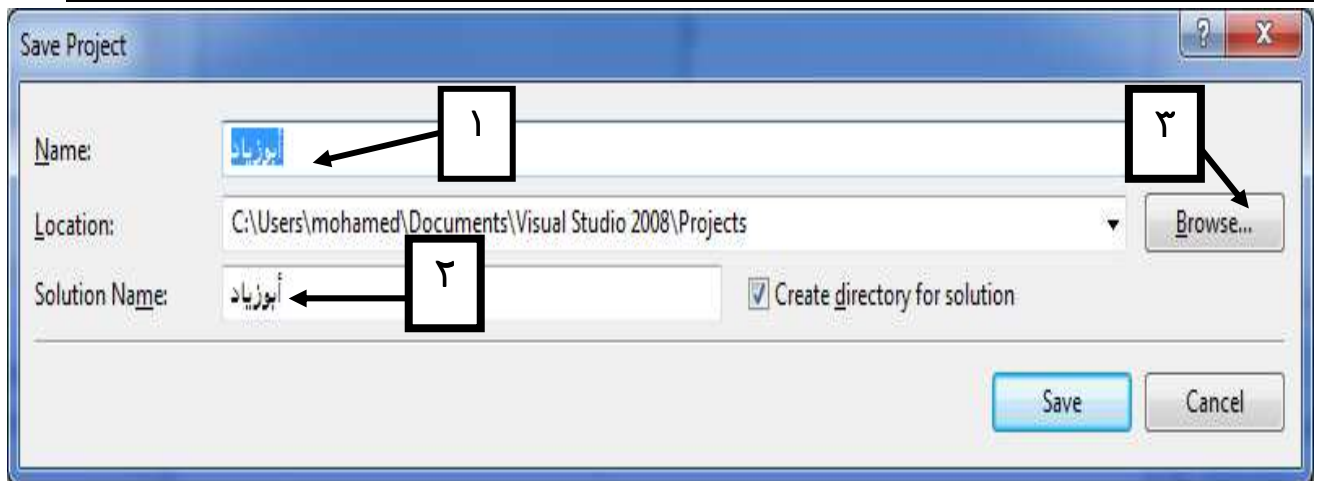
- عند انشاء مشروع جديد يمكنك الاختيار من عدة قوالب مختلفة
- يتم ذلك من قائمة PROJECT نختار Add Windows Form تظهر نافذة ADD NEW ITEMS وبها عدة اختيارات هي : -



- رقم ( ١ ) القالب المستخدم في انشاء النموذج وهو القالب **WINDOWS FORM** ونستطيع تغيير اسمه
- رقم ( ٢ ) اسم النموذج الذي سيضاف اليه نافذة النموذج
- **حفظ المشروعات :-**

عند حفظ المشروع لأول مرة يظهر اسم المشروع مطابقا لإسم الحل

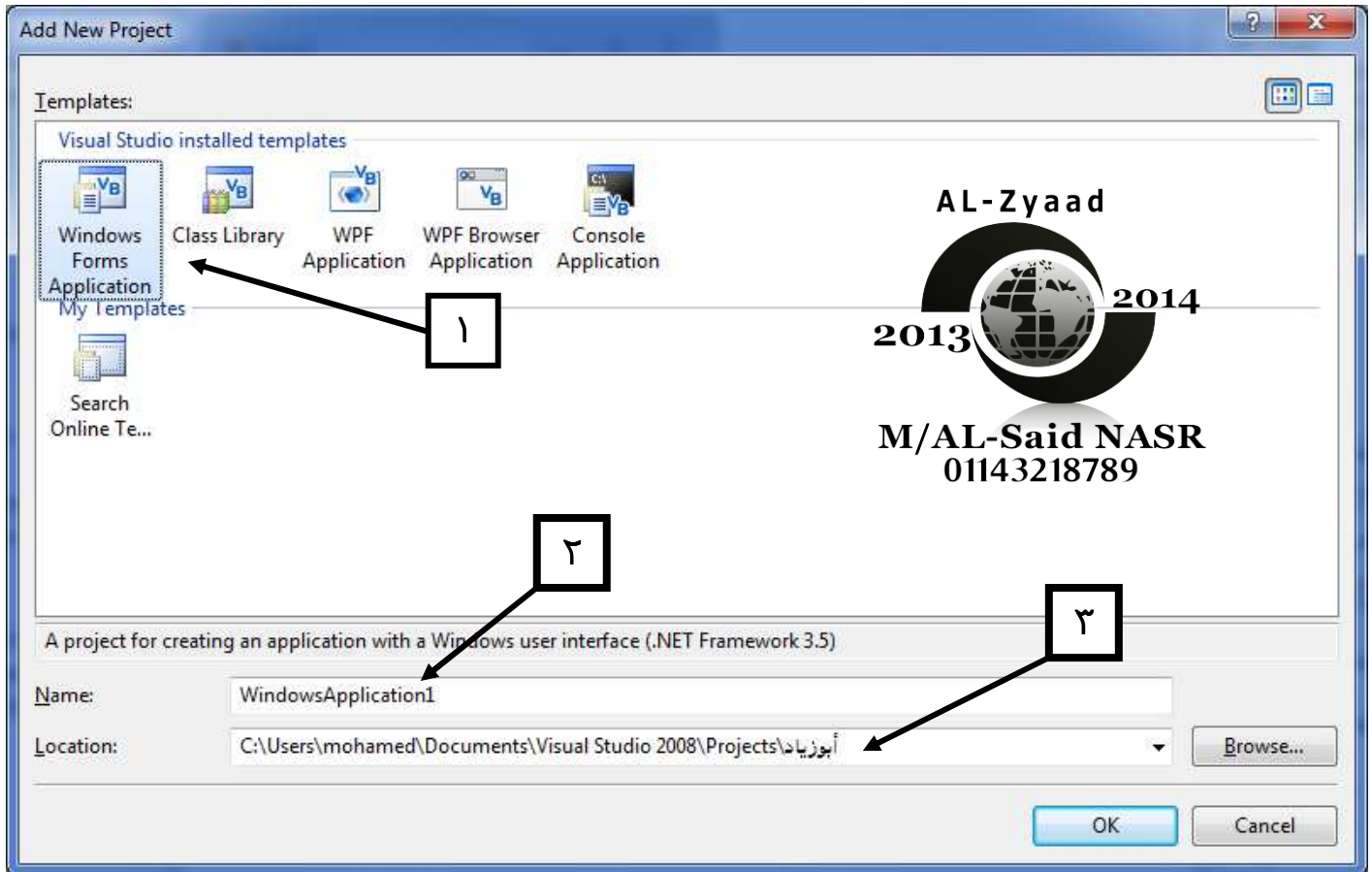
**خطوات الحفظ :-** لحفظ المشروع من قائمة **FILE** ونختار **SAVE ALL** وتظهر النافذة التالية وفيها :



- رقم ( ١ ) اسم المشروع الذي سبق كتابته كما يمكن تغييره
- رقم ( ٢ ) اسم الحل الذي يضم المشروع المطلوب حفظه
- رقم ( ٣ ) استعراض مكان حفظ المشروع
- **إضافة مشروع جديد :-**

نختار قائمة **FILE** ومنها نختار القائمة الفرعية **ADD** ومنها **NEW PROJECT** تظهر نافذه بها :-





رقم ( ١ ) اسم قالب المشروع رقم ( ٢ ) اسم المشروع الجديد رقم ( ٣ ) مكان حفظ المشروع الجديد

• **لتشغيل وأختبار المشروع من تحت بيئة VB.NET نستخدم الطرق التالية :**

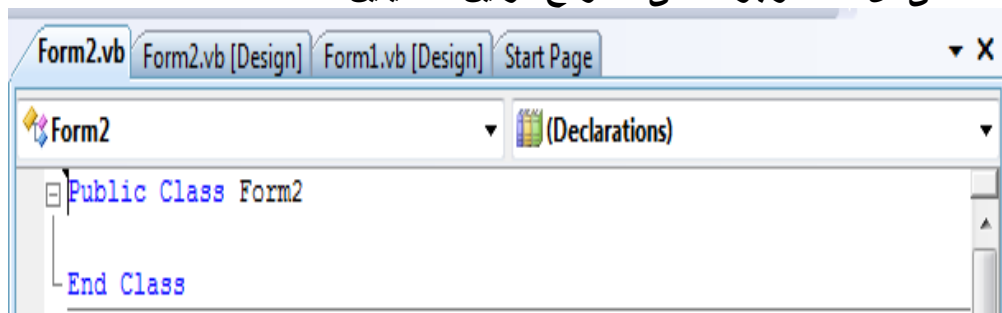
- من لوحة المفاتيح نضغط على F5
- من قائمة Debug نختار start debugging
- من شريط الادوات نضغط على مفتاح start debugging

• **لبناء المشروع من خارج بيئة VB.NET نستخدم الطريقة التالية :**

- من قائمة build نختار الامر build

• **لفتح نافذة الكود نستخدم الطرق التالية :**

- من قائمة View نختار Code
- من لوحة المفاتيح نضغط على F7
- في نافذة النموذج أو نافذة الحل من القائمة المختصرة نختار View Code
- الضغط على أى أداة موجودة على النموذج مرتين متتاليتين



- لعرض نافذة الخصائص من لوحة المفاتيح نضغط على F4 من لوحة المفاتيح

## الفصل الثالث

### أولاً : أدوات التحكم :-

الشكل	الأداة	الوظيفة
	Form	هو النافذة التي يصمم عليها واجهة البرنامج وذلك بوضع الادوات عليها
	Button	ينفذ مهمة معينة عند الضغط عليه بواسطة المستخدم
	Label	كتابة عناوين الادوات الاخرى ولا يمكن تغييرها فى وضع التشغيل و ذلك لسهولة الاستخدام و فهم محتوى النافذة
	Textbox	يستقبل مدخلات مستخدم البرنامج النصية إحدى وسائل ادخال البيانات اثناء التشغيل
	List box	انشاء وعرض قائمة من العناصر لاختيار عنصر أو أكثر منها
	Combo box	عرض قائمة عناصر تنسدل لاختيار احداها
	Checkbox	عرض مجموعة من البدائل ليختار المستخدم بديل او اكثر
	Group box	احتواء ادوات التحكم ذات الوظيفة الواحدة تجميع الادوات فى شكل فئات و مجموعات
	Radio button	عرض مجموعة من البدائل ليختار المستخدم بديل واحد فقط

### خصائص مشتركة فى أدوات التحكم المختلفة : مثل

الخاصية	الوظيفة
Name	- اسم الآداة فى كود البرنامج
Text	- النص أو الكتابه الظاهرة على الآداة
Back Color	- لون خلفية الآداة
Fore Color	- لون النص أو الكتابة الظاهرة على الآداة
Enabled	- تحدد اذا كانت تستجيب الآداة لمشغل البرنامج ام لا
Visible	- تحدد اذا كانت الآداة مرئية ام لا
Font	- حجم و نوع و تأثير الخط
Size	- عرض و ارتفاع الآداة ( حجمها )

### خصائص النموذج Form مثل :-

الخاصية	الوظيفة
Form Border Style	شكل الحدود الخارجية للنموذج ( القيمة None تعنى لاجود للنموذج )
Right to left	تحديد اتجاه أدوات التحكم مثل الكتابه على الاداء من اليمين الى اليسار Yes و العكس No
Right to left layout	اتجاه تخطيط النموذج (مكان الادوات على النموذج ) تأخذ القيمة False/ True

إظهار / إخفاء صندوق التحكم ( مفاتيح التكبير و التصغير و الاغلاق )	Control Box
إظهار / إخفاء صندوق التكبير	Maximize Box
إظهار / إخفاء صندوق التصغير	Minimize Box
مكان نافذة النموذج على الشاشة عند التشغيل	Start Position
حالة نافذة النموذج على الشاشة عند التشغيل من حيث ملئ الشاشة أو تصغيرها في شريط المهام	Window state
إخفاء / إظهار أيقونه النموذج في شريط المهام عند التشغيل	Show In Taskbar
أبعاد الاداء تتغير تلقائيا حسب النص المكتوب عندما تكون قيمتها True و يدويا عندما تكون قيمتها False	Auto size

**خصائص الاداة button والاداة Label :-**

تحدد موقع أداة التحكم على النموذج من حيث المحور X و المحور Y	Location
تحدد حجم أداة التحكم على النموذج من حيث الارتفاع و العرض عندما تكون الخاصية AutoSize قيمتها False	Size
لتغيير شكل و حجم و تأثير خط النص الظاهر على اداة التحكم شكل الحدود الخارجية للاداة	Font
	Border Style

**خصائص الاداة مربع النص Textbox مثل**

الحد الأقصى من الحروف التي يمكن كتابتها داخل اداة صندوق النص	Max Length
تتيح للاداة تعدد الأسطر True او الكتابة في سطر واحد False	Multiline
الرمز الذي يظهر بدلا من النص المكتوب في كلمة المرور	Password Char

**خصائص الاداة Radio button أو Check box مثل**

تحدد اذا كانت الاداة تم اختيارها او لا	Checked
تحدد الصورة التي تظهر على الاداة	Image

**خصائص الاداة Group box :-**

لوضع صورة خلفية لأداة التحكم	Background Image
------------------------------	------------------

**خصائص الاداة List box أو قائمة السرد والتحرير Combo box مثل**

قائمة العناصر الموجوده والتي تعرض داخل الاداة	Items
العناصر مرتبه ابجديا داخل الاداه ام لا	Sorted
امكانية اختيار عنصر واحد او اكثر من العناصر المعروضة	Selection Mode
مصدر العناصر المقترحه لعملية الاكمال	Auto Complete Source
النص الذي على اساسه تقترح جزء من عناصر القائمة	Auto Complete Mode

**أنواع الخصائص**

- ١ - خصائص عند ضبطها يظهر أثرها فورا على النموذج مثل ( Forecolor – Backcolor - Text )
- ٢ - خصائص لا يظهر أثرها على أدوات التحكم الا بعد ضبط خصائص اخرى مثل : ( Right to left - Right to left layout- Control box –Minimize box – maximize box )
- ٣ - خصائص اذا تم ضبطها لنافذة النموذج تطبق على أدوات التحكم الموجوده على هذا النموذج مثل ( Font - Forecolor – Right to Left )
- ٤ - خصائص لا يظهر تأثيرها الا في مرحلة التشغيل او الاختبار أو Start Debugging مثل ( Enabled - Visible – Window state - Show In Taskbar - Start Position )

### ملحوظات :

- ١- يتم عمل تشغيل للبرنامج Start Debugging من خلال الايقونة Start Debugging فى شريط الادوات القياسى ايضا يتم ايقافها من الايقونة Stop Debugging فى شريط الادوات القياسى
- ٢- صندوق الخصائص ينقسم الى عمودين : الايسر به الخاصية و الايمن به القيمة
- ٣- الوضع الافتراضى لقيمة الخاصية Text و الخاصية Name تكون نفس القيمة
- ٤- تظهر قيمة الخاصية Text فقط ولا تظهر قيمة الخاصية Name حيث انها تستخدم عند كتابة الكود
- ٥- عندما تكون قيمة الخاصية Auto Size القيمة False يتم تغيير حجم الاداة يدويا من الخاصية Size أو بواسطة الثمان مربعات التى توجد على حدود الاداة و ذلك بالسحب و الافلات من خلال مؤشر الفأرة
- ٦- الخاصية Auto Size هى التى تمكن المستخدم من التحكم فى حجم أداة العنوان Label بمؤشر الفأرة عندما تأخذ القيمة False
- ٧- لا يتم تنشيط الخاصية Right to left layout الا عندما تأخذ الخاصية Right to left القيمة Yes
- ٨- الخاصية FormBorderStyle لها العديد من القيم منها Sizable تعنى التحكم فى حجم نافذة النموذج يدويا من خلال حدودها
- ٩- قيمة الخاصية Size هى 98;108 تعنى ان عرض الاداة ٩٨ و ارتفاعها ١٠٨
- ١٠- يمكن للمستخدم عدم اختيار أى عنصر فى أداة التحكم CheckBox
- ١١- لابد من وجود قيمة لأى خاصية
- ١٢- يتم تعديل الخصائص من خلال صندوق الخصائص أو من خلال نافذة الكود من خلال الصيغة  
Object name . Property = Value  
القيمة = الخاصية . اسم الاداة

### ملحوظات هامة :

- تمتاز الخصائص بأن لها قيم افتراضية يمكن تغييرها حسب طلب المستخدم
- تستخدم الخاصية Name فى نافذة الكود لسهولة التعرف على أدوات التحكم عند كتابة أو قراءة الاكواد
- الخاصية Location تحدد موضع الاداة أما الخاصية Size تحدد حجم الاداة (الارتفاع و العرض )
- لا يمكن الكتابة داخل الاداة Textbox فى وضع التصميم ولكن الكتابة تتم أثناء التشغيل فقط
- يجب تعديل الخاصية AutoSize قبل التعامل مع الخاصية Size
- أقصى عدد من الحروف و الأرقام فى أداة التحكم Textbox هو ٣٢٧٦٧ حرف
- الاداة GroupBox تستخدم للفصل بين مجموعتين من الادوات



## الفصل الرابع : نافذة الأكواد Code Windows

### مكونات نافذة الكود :-



### ملاحظات هامة :-

– **نافذة الكود Code Window**: هي التي من خلالها يمكن كتابة الأوامر والتعليمات (الكود) بلغة

الفيجوال بيزك دوت نت Visual Basic . Net.

– **يتم فتح نافذة الكود من خلال :-**

١- الضغط على اداة التحكم مرتين متتاليتين

٢- الضغط على مفتاح F7

٣- من قائمة View نختار الامر Code

٤- من خلال القائمة المختصرة في نافذة الحل و اختيار الامر View Code

– **عند فتح نافذة الكود لأول مرة :-**

يظهر بها تصنيف بأسم Form1 يبدأ بالامر Public Class و ينتهي بالامر End Class

– **القائمة Class Name**: التي تعرض أسماء أدوات التحكم الموجودة على نافذة النموذج Form وفقاً للخاصية Name لكل اداة

– القائمة Method Name : تعرض الأحداث التي تقع على أداة التحكم المختارة من القائمة .ClassName

– أسماء أدوات التحكم في فئة Class Name مطابقة لقيمة الخاصية Name لكل أداة

– مساعد IntelliSense يساعد في تصحيح الأخطاء و سرعة كتابة الاكواد بسهولة ويسر و تحدث بمجرد كتابة الحرف الاول من الاداة أو الكود

– تقديم التقنية IntelliSense الميزة Members List التي تظهر بمجرد ان تكتب الاسم و تضع نقطة

– يتم كتابة الكود الخاص بنافذة النموذج أسفل الاعلان عن التصنيف Public Class

– يظهر في شريط عنوان IDE اسم الحل و اسم إصداره البرنامج

– معالج الحدث Event Handler هو الإجراء الذي يتم استدعائه عند وقوع حدث معين

– معالج الحدث يتكون من اسم اداة التحكم و اسم الحدث

– يكتب كود معالج الحدث بين بداية التصنيف Public Class و نهايته End Class

– يتم تعديل الخصائص من خلال نافذة الخصائص أو من خلال نافذة الكود

– يتم ضبط الخصائص برمجيا بالصيغة التالية ControlName . Property = Value أنواع القيم :

١- قيمة مجردة مثل ( Text – Name – items – maxlength )

٢- قيمة منطقية مثل ( AutoSize – Sorted – Visible – Enabled ) و هي

AL-Zyaad

الخصائص التي تأخذ القيمة True / False

٣- قيمة من قائمة مثل ( Backcolor – Forecolor )

٤- قيمة إنشاء كائن مثل ( Size – Font )

٥- قيمة ناتج تعبير حسابي

٦- قيم من متغيرات ( Variable ) أو من خصائص ( Properties )

أمثلة للأكواد التي تأتي في الامتحانات : –

M/AL-Said NASR

01143218789

١- أكتب كود البرمجة لجعل الزر button1 لا يستجيب لمشغل البرنامج

Button1 . Enabled = False

٢- أكتب كود البرمجة لتغيير لون خلفية أداة المبين label1 إلى اللون الأحمر

Label1 . backcolor = color . red

٣- أكتب كود البرمجة لجعل الزر button1 يختفي

Button 1 . visible = false

٤- أكتب كود البرمجة لتغيير لون الكتابة على أداة الزر button1 إلى اللون الأزرق

Button1 . forecolor = color . blue

٥- أكتب كود البرمجة اللازم لتغيير اسم الأداة button1 إلى computer

Button1 . name = “ computer “

٦- تغيير النص الموجود على وجه أداة Label3 إلى Hello

Label3 . text = “ Hello “

٧- أكتب كود البرمجة لجعل النص الموجود في الاداة Textbox1 يظهر على الاداة Label4

Label4 . text = textbox1 .text

٨- اكتب كود البرمجة لجعل الزر Button3 ( نشط ) يستجيب لمشغل البرنامج

Button3 . Enabled = True

٩- أكتب الكود لتغيير اسم الاداة Textbox2 إلى “Question”

Textbox2 . Name = “Question”

١٠- اكتب كود البرمجة لجعل أداة المبين Label2 مرئي

Label2 . visible = True

١١- أكتب كود البرمجة لجعل الاداة button1 يتغير حجمها تلقائيا حسب حجم النص المكتوب عليها



**Button1 . Autosize = True**

١٢- أكتب الكود البرمجي لجعل أقصى عدد من الحروف داخل الأداة Textbox1 هو ٢٠ حرف

**Textbox1 . Maxlength = 20**

١٣- أكتب الكود البرمجي لجعل الاداة textbox3 متعددة الاسطر

**Textbox3 . MultiLine = True**

١٤- أكتب الكود البرمجي لجعل اتجاه الكتابة في الاداة Textbox1 من اليمين الى اليسار

**Textbox1 . RightToLeft = Windows . Forms . RightToLeft .Yes**

١٥- أكتب الكود البرمجي لجعل نوع الخط Times New Roman وحجمه ١٤ للأداة Txt1

**Txt1 . Font = New Font ( “Times New Roman “ , 14 )**

١٦- أكتب الكود البرمجي لترتيب العناصر في الاداة Listbox2 ابجديا

**List box2 . Sorted = True**

١٧- أكتب الكود البرمجي لجعل الاداة Radiobutton2 مختارة

**Radiobutton2 . checked = True**

١٨- أكتب الكود البرمجي لإضافة العنصر Micro الى الاداة Listbox1

**List box1 . Items . add( “Micro “)**

١٩- أكتب الكود البرمجي لجعل النافذة Form1 تظهر في شريط المهام

**Form1 . Show in taskbar = True**

٢٠- أكتب الكود البرمجي لإخفاء مفاتيح التحكم للنموذج Form3

**Form3 . Controlbox = False**

٢١- أكتب الكود البرمجي لإخفاء مفتاح التكبير للنموذج Form1

**Form1 . Maximize box = False**

٢٢- أكتب الكود البرمجي لإظهار مفتاح التصغير للنموذج Form2

**Form2 . Minimize box = False**

٢٣- أكتب الكود البرمجي لجعل تخطيط و عرض الاداة Form3 من اليمين الى اليسار

**Form3 . Right to Left Layout = True**

٢٤- مسح النص الموجود على وجه أداة Label3

**Label3 . text = “ “**

٢٥- أكتب الكود البرمجي لإضافة النص المكتوب داخل اداة Textbox1 الى الاداة Listbox1

**List box1 . Items . add(Textbox1. Text )**

٢٥- الكود البرمجي لكتابة العنصر المحدد في الاداة ComboBox1 داخل اداة Textbox1

**TextBox1.Text = ComboBox1.SelectedItem**



## اسئلة الامتحانات على الفصول الاربعة

### الفصل الاول

#### أعد ترتيب خطوات حل مشكلة :-

- ( ) أختبار صحة البرنامج و تصحيح أخطائه
- ( ) إعداد خطوات الحل الخوارزمية
- ( ) توثيق البرنامج
- ( ) تحديد المشكلة
- ( ) تصميم البرنامج على الكمبيوتر

#### أعد ترتيب خطوات حل خريطة التدفق :-

- ( ) رسم خريطة التدفق
- ( ) تعريف المشكلة
- ( ) طريقة الحل

#### السؤال الاول : ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية :

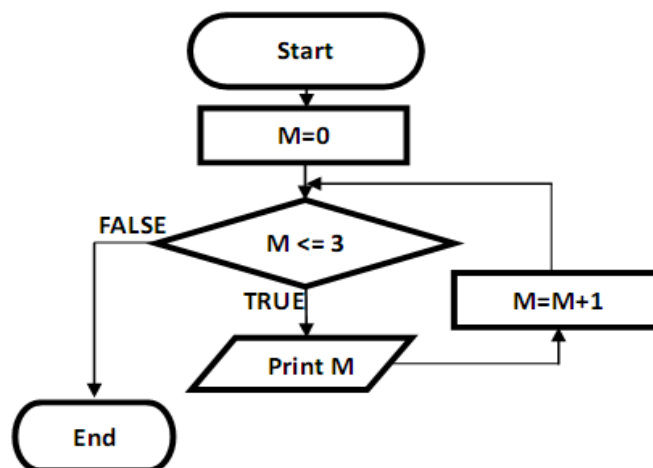
- ١- حل المشكلة problem Solving يعنى هدف أو ناتج مطلوب الوصول اليه
- ٢- المشكلة Problem تعنى الوصول الى هدف أو ناتج محدد مطلوب من خلال خطوات و أنشطة متتابعة و معطيات محددة
- ٣- إعداد خطوات الحل Algorithm هو أول مراحل حل المشكلة
- ٤- تحديد المخرجات المطلوبة و المدخلات المتوفرة و عمليات المعالجة الحسابية أو المنطقية هو أول مراحل حل المشكلة و يسمى تحديد المشكلة ( Problem Definition )
- ٥- خرائط التدفق عبارة عن تمثيل يعتمد على الرسم بأشكال قياسية لتوضيح خطوات الحل ( Algorithm )
- ٦- تمثيل خطوات حل المشكلة بخرائط التدفق يزيد من صعوبة حل المشكلة للمبرمج
- ٧- يجب أن تكون خطوط الاتجاه من أعلى الى أسفل أو من اليسار الى اليمين
- ٨- المتغير هو مخزن في الذاكرة يحتوى على قيمة
- ٩- يطلق على مرحلة تجربة البرنامج على بيانات معروف نتائجها مسبقا مرحلة التوثيق ( Documentation )
- ١٠- فى خرائط التدفق يستخدم شكل المعين فى حالة سؤال له أكثر من بديل
- ١١- يجب ان يخرج من الشكل المعين خطين اتجاه على الاقل
- ١٢- يستخدم الشكل المستطيل للتعبير عن عملية المعالجة
- ١٣- توثيق البرنامج ( Documentation ) يفيد فى حالة اشتراك أكثر من شخص فى كتابة البرنامج أو عند التعديل فى البرنامج بواسطة أشخاص آخرين
- ١٤- الخوارزمية ( Algorithm ) تحديد المشكلة أو الوصول الى ناتج محدد
- ١٥- خرائط التدفق تستخدم أشكال و خطوط لتمثيل خطوات حل المشكلة
- ١٦- المتغيرات هى أماكن فى الذاكرة لا تتغير قيمتها فى سير البرنامج
- ١٧- يستخدم شكل المعين للتعبير عن اتخاذ قرار بنعم أو لا فى خرائط التدفق
- ١٨- يمكن استخدام أى شكل هندسى لتمثيل خطوات الحل عند رسم خريطة التدفق
- ١٩- خرائط التدفق يتم رسمها باستخدام برامج الكمبيوتر فقط و لا يمكن رسمها على الورق
- ٢٠- الرمز البيضاوى يستخدم للتعبير عن البداية و النهاية Terminal
- ٢١- رمز المستطيل يعبر عن عملية واحدة
- ٢٢- الخوارزمية يجب ان تكون على شكل سلسلة من الخطوات المتتالية
- ٢٣- تدفق الخطوات دائما من أعلى الى أسفل و من اليمين الى اليسار
- ٢٤- يستخدم الشكل المعين فى حالة سؤال له أكثر من بديل
- ٢٥- يجب ان يخرج من الشكل المعين خطين اتجاه على الاقل
- ٢٦- خط الاتجاه يجب ان يكون من اليمين الى اليسار أو من أعلى الى أسفل
- ٢٧- الخوارزمية هى أول مراحل حل المشكلة
- ٢٨- رمز المستطيل يعبر عن عملية واحدة فقط
- ٢٩- يستخدم الشكل المعين فى حالة إخراج أكثر من نتيجة على الشاشة أو الطابعة



- ٣٠- يمثل الشكل متوازي الاضلاع في input/output في خرائط التدفق
- ٣١- يمكن عمل خط اتجاه للرجوع لخطوة سابقة في خرائط التدفق
- ٣٢- اعداد خرائط التدفق يساعد على تطوير و صيانة البرنامج
- ٣٣- نحتاج الى تحويل خرائط التدفق الى برنامج باستخدام إحدى لغات البرمجة
- ٣٤- تعتمد خرائط التدفق في عملها على الأرقام و الحروف.
- ٣٥- خرائط التدفق تستخدم أشكال وخطوط اتجاه للتعبير عن مراحل سير حل مسألة ما.
- ٣٦- كل رمز في خرائط التدفق له مدلول غير ثابت أى يمكن أن يتغير من خريطة لأخرى.
- ٣٧- يستخدم شكل متوازي الاضلاع لعمليات الإدخال والإخراج.
- ٣٨- يستخدم شكل المستطيل للبداية والنهاية.
- ٣٩- لخريطة التدفق أهمية قصوى في توثيق البرنامج.
- ٤٠- يجب أن تكون خرائط التدفق نظيفة كاملة سهلة التتبع.
- ٤١- الاتجاه الطبيعي للعمليات والبيانات هو من اليمين إلى اليسار ومن أسفل إلى أعلى.
- ٤٢- خرائط التدفق من الوسائل الفعالة لتوضيح خطوات حل مشكلة معينة.
- ٤٣- من الأفضل اختبار صلاحية الخريطة باستخدام مدخلات غير معروف قيمتها مسبقا.
- ٤٤- يمكن عمل خط الاتجاه للرجوع إلى خطوة أخرى في خريطة التدفق.
- ٤٥- خرائط التدفق لا تساعد بعد رسمها على تتبع خطوات الحل لاكتشاف الأخطاء.
- ٤٦- تمثل خرائط التدفق وسيلة سهلة لشرح خطوات الحل للآخرين.
- ٤٧- تساعد خرائط التدفق بعد رسمها على كتابة البرامج بطريقة فعالة.
- ٤٨- إصلاح البرنامج يصبح صعبا بمساعدة خرائط التدفق.
- ٤٩- لا يمكن كتابة بعض الملاحظات على خرائط التدفق.
- ٥٠- إذا كان حل المسألة معقدا فإن خرائط التدفق تكون في الأغلب كذلك.

### السؤال الثاني : أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من الاختيارات :

- ١- كتابة جميع الخطوات التي اتخذت لحل المشكلة يطلق عليها مرحلة .....  
( التوثيق - تصميم البرنامج - اختبار البرنامج )
- ٢- يتم تمثيل عبارة  $Sum = A + B$  في خريطة التدفق من خلال الشكل .....  
( المتوازي - المستطيل - البيضاوى )
- ٣- في خريطة التدفق التالية :



- عدد مرات التكرار ( طباعة قيمة M ) هو ..... ( ٢ - ٣ - ٤ )
- ٤- في خريطة التدفق السابقة قيمة M بعد انتهاء الحلقة التكرارية تساوى ..... ( ٢ - ٣ - ٤ )
- ٥- تحديد مواصفات وجبة مطلوب إعدادها و تحديد المعطيات المتوفرة يعتبر .....  
( تعريف المشكلة - خطوات الحل - خرائط التدفق )
- ٦- خريطة التدفق الخاصة بحل مشكلة طباعة الاعداد من ١ الى ١٠ تحتوى على .....  
( تتابع Sequential - تفرع Branching - تكرار Looping )
- ٧- طريقة عرض خطوات حل مشكلة بأشكال هندسية متفق عليه تسمى .....

( Interface - Algorithm - Flow Chart )

٨- أى من الاشكال الاتية يعبر عن عملية اتخاذ القرار فى خرائط التدفق .....  
( المعين - المستطيل - المتوازي )

**السؤال الثالث : أكتب داخل كل رمز بخريطة التدفق ما يناسبه من أوامر فى كل مما يلى :**

**١- خريطة التدفق لنحديده الرقم المخل زوجى Even أم فردى Odd**

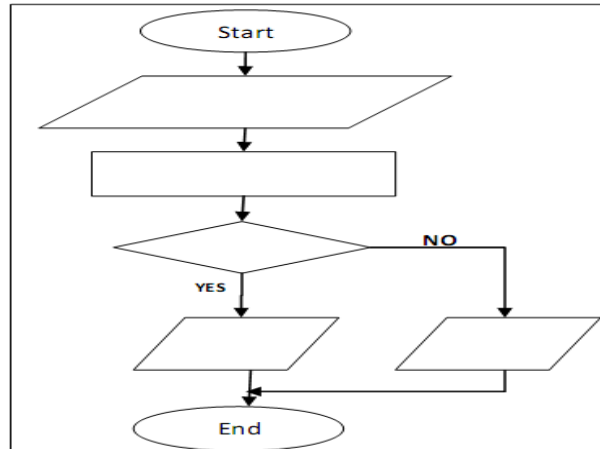
Res= N mod 2

Is Res <> 0

Output “ العدد فردى “

Output “ العدد زوجى “

Input Number N



ملاحظه : المعامل Mod يستخدم لإيجاد باقى القسمة ( مثل  $11 \bmod 2 = 1$  )

**٢- خريطة تدفق لحساب مساحة و محيط الدائرة بمعلومية نصف القطر ( R ) :**

A= 3.14 \* R \* R

C = 2 \* 3.14 \* R

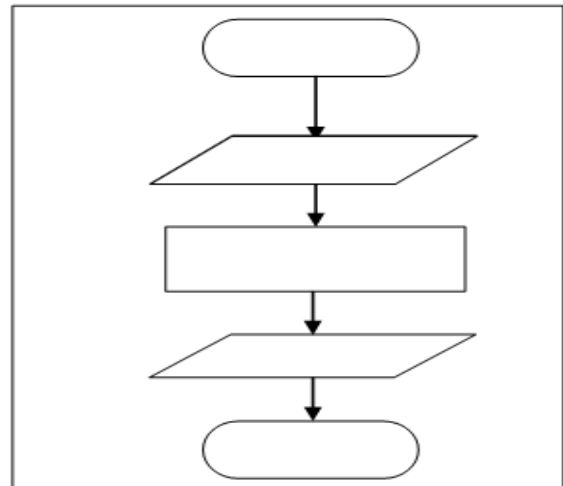
Start

End

Output A

Output C

Read R



**٣- خريطة تدفق لإيجاد حاصل قسمة رقمين :-**

Read N 1

Is N 2 = 0

Start

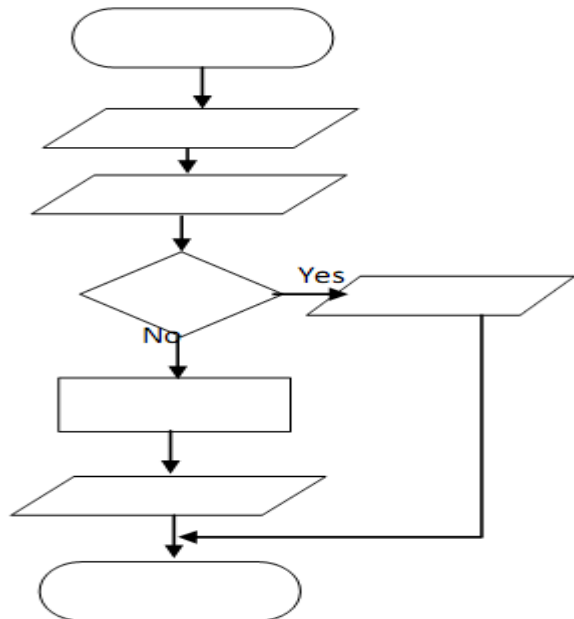
End

Print “ Not Defined”

Output Res

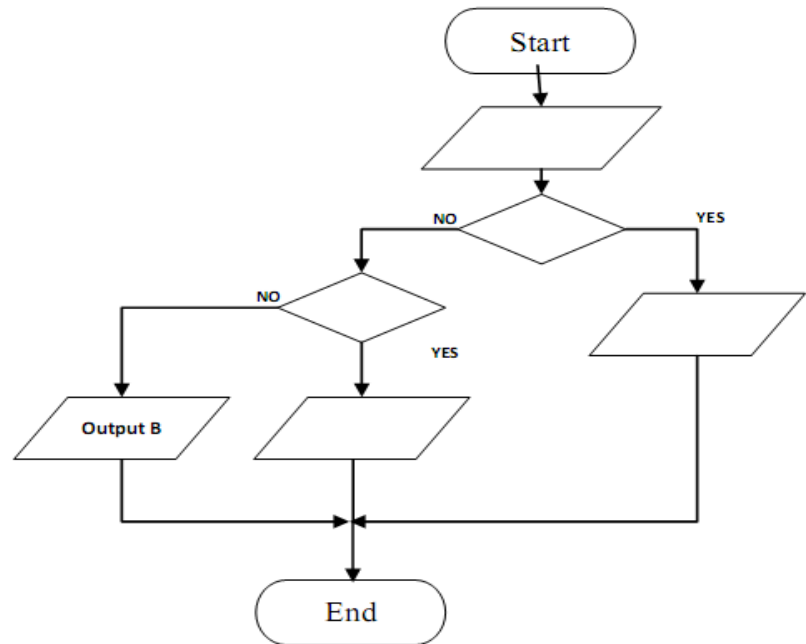
Read N 2

Res = N 1 / N 2



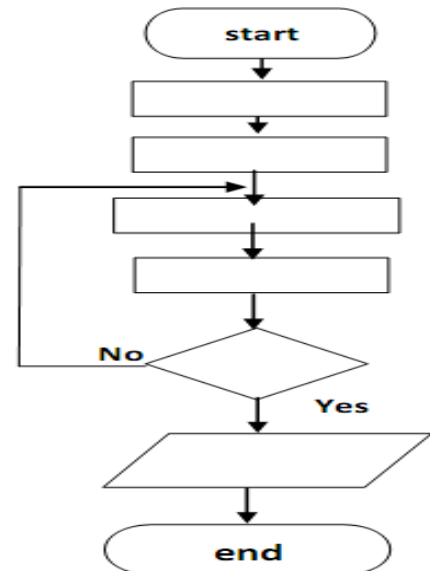
**٤- خريطة تدفق لإيجاد أكبر رقم من بين رقمين و في حالة التساوي يعطى رسالة " Equal "**

Read A , B  
Is A > B  
Is A = B  
Output " Equal "  
Output A



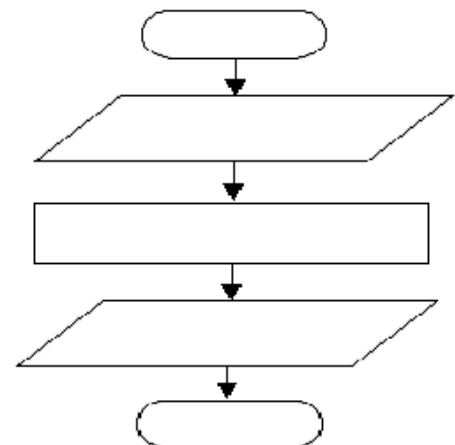
**٥- خريطة تدفق لطباعة مجموع الإعداد الزوجية الصحيحة من ١ إلى ١٠**

N = N + 2  
Is N > 10  
SUM = 0  
SUM = SUM + N  
Output SUM  
N = 2



**٦- خريطة تدفق لحساب قيمة الفائدة المحسوبة للربصد ( بمعدل فائدة محدد )**

Interest = Balance + Rate  
End  
Read Name , Balance , Rate  
Start  
Output Name , Balance , Interest



## السؤال الرابع : ارسم خريطة التدفق المقابلة لخطوات الحل في كل مما يلي :

أ - خريطة تدفق لطباعة الإعداد الزمنية من ١ إلى ١٠



١- بداية

٢-  $M=2$

٣- إذا كان  $M \leq 10$  اذن :

١-٣ اطبع  $M$

٢-٣  $M = M + 2$

٣-٣ اذهب للخطوة ٣

٤- انتهاء

ب - إدخال رقم ثم طباعة ناتج قيم جدول الضرب الخاص به :

١- بداية

٢- أدخل  $N$

٣-  $J = 1$

٤- إذا كان  $J \leq 12$  اذن :

١-٤ اطبع  $J * N$

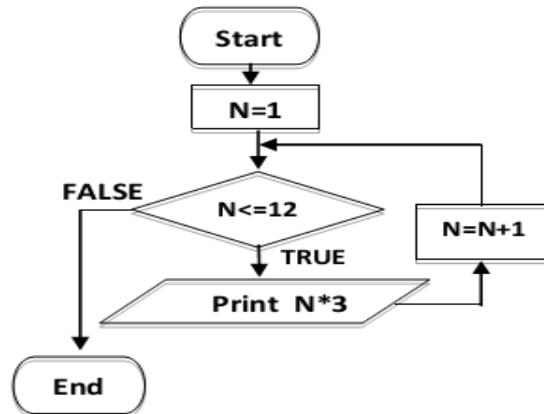
٢-٤  $J = J + 1$

٣-٤ اذهب للخطوة ٤

٥- انتهاء

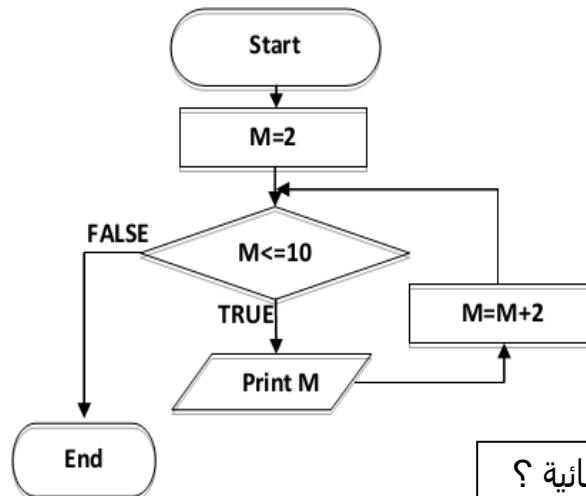
السؤال الخامس : أكتب قيمة المتغير بعد الخروج من الحلقة التكرارية :

أ -



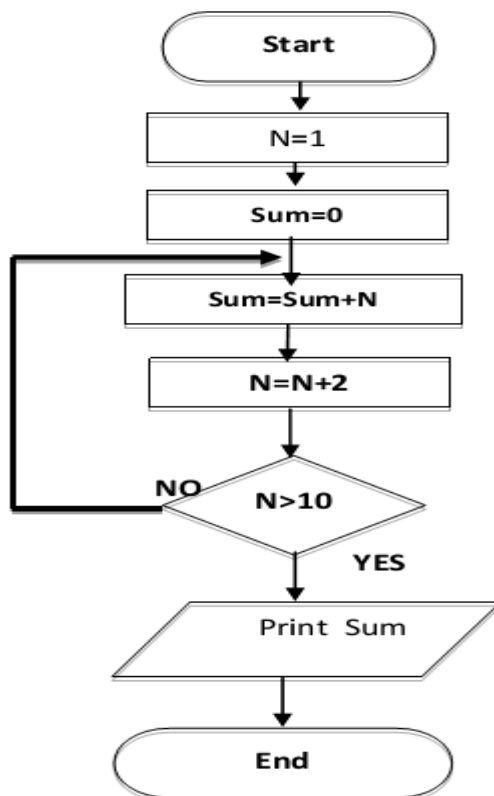
١- أوجد قيمة المتغير  $N$  النهائية ؟  
٢- عدد مرات التكرار ؟

ب -



١- أوجد قيمة المتغير  $M$  النهائية ؟  
٢- عدد مرات التكرار ؟

ج-



- ١- أوجد قيمة المتغير **N** النهائية ؟  
٢- عدد مرات التكرار ؟

## الفصل الثانى

### السؤال الاول : ضع علامة صح أو خطأ أمام العبارات التالية :

- ١- تمتاز لغة الفيجوال بيزيك بانها ليست كائنية التوجه
- ٢- تستخدم لغة الفيجوال بيزيك فى انشاء تطبيقات نوافذ أو تطبيقات ويب
- ٣- باستخدام لغة البرمجة يتم كتابة الأوامر والتعليمات باللغة الانجليزية الى يستطيع الكمبيوتر التعامل معها مباشرة
- ٤- من أمثلة تطبيقات النوافذ المفكرة Note pad
- ٥- النقر على أحد الأزرار يطلق عليه استدعاء خاصية
- ٦- الكائن هو المخطط ( Blueprint ) الذى يتم منه إنشاء التصنيف
- ٧- لكل كائن خصائص ووسائل و أحداث
- ٨- التصنيف يحتوى على تعريف الكائن
- ٩- يوجد الكائن عند عمل نسخة Instance من التصنيف الخاص به
- ١٠- يمكن انشاء أكثر من تصنيف من نفس الكائن
- ١١- من خلال الدوت نت يمكن انتاج تطبيقات المكتبية و تطبيقات الموبايل
- ١٢- CLR تشير الى مكتبات تصنيفات النظام
- ١٣- يتكون الـ Framework من CLR و مترجمات اللغات و مكتبات تصنيفات النظام و أدوات أخرى
- ١٤- يوفر الـ Framework بيئة التصميم و التشغيل لتطبيقات الدوت نت
- ١٥- يمكن ان تطلق على حزمة برامج Office انها بيئة التطوير المتكاملة IDE
- ١٦- النموذج Form عبارة عن النافذة التى يصمم عليها واجهة البرامج و التطبيقات
- ١٧- من الأدوات التى لا يمكن ان توضع على نافذة النموذج form الاداة Label
- ١٨- لا يشترط ان يكون هناك خصائص لأدوات التحكم التى ترسم على نافذة النموذج
- ١٩- تختلف الخصائص حسب العنصر النشط على نافذة IDE
- ٢٠- صندوق الادوات يعرض به قائمة بملفات و مجلدات المشروع أو المشروعات الموجودة ضمن الحل
- ٢١- عند إنشاء مشروع جديد يمكنك الاختيار من عدة قوالب منها Windows Forms Application
- ٢٢- نافذة الحل أحد مكونات نافذة الـ IDE
- ٢٣- أى مشروع يتكون من نافذة نموذج واحدة فقط
- ٢٤- عند إضافة نافذة نموذج جديدة للمشروع يظل اسمها الافتراضي لا يمكن تغييره
- ٢٥- عند حفظ المشروع لأول مرة يظهر اسم المشروع و الحل متطابقين
- ٢٦- يمكن إضافة مشروع جديد ضمن الحل الحالى أو فى حل جديد

### السؤال الثانى : أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من الاختيارات :-

- ١- الفيجوال بيزيك دوت عبارة عن ..... ( IDE - لغة برمجة - تطبيق ويندوز )
- ٢- ..... عبارة عن مجموعة من الاوامر و التعليمات تكتب وفقا لقواعد معينة ( IDE - تطبيق ويندوز - لغة برمجة )
- ٣- المترجم Compiler يستخدم فى تحويل ..... الى لغة يفهمها الكمبيوتر ( الاوامر و التعليمات - VS - CLR )
- ٤- يقصد بـ GUI ..... ( مكتبات تصنيفات النظام - واجهة المستخدم الرسومية - بيئة التشغيل )
- ٥- المقصود بأن تطبيقات النوافذ موجهة بالحدث بأنه ..... ( OOP - GUI - يستدعى كود البرمجة عند وقوع حدث معين )
- ٦- يقصد بخصائص الكائن بأنها....(تصف الكائن - يمكن ان تقع عليه - مايمكن ان يفعله الكائن كسلوك معين )
- ٧- يعتبر ..... وحدة البناء الاساسية فى لغات البرمجة و يتم إنشاؤه من تصنيف معين ( الخصائص - الكائن - الوسيلة )
- ٨- يحتوى ..... على تعريف الكائن Object ( IDE - CLR - التصنيف Class )
- ٩- ..... هو بمثابة الجهاو العصبى المركزى لجميع تطبيقات الفيجوال ستوديو دوت نت

( الفيجوال بيزيك دوت نت – ال IDE - Framework )

- ١٠- إطار العمل Framework يوفر بيئة تشغيل تطبيقات الدوت نت عن طريق .....  
( CLR – لغة البرمجة – المترجمات Compiler )
- ١١- يقصد بـ IDE ..... ( مكتبات تصنيف النظام – بيئة التطوير المتكامله – بيئة التشغيل )
- ١٢- من مكونات نافذة ال IDE ..... ( الخصائص – الكائن – الوسيلة )
- ١٣- فى نافذة الخصائص تعرض قائمة بخصائص العنصر النشط يقابلها ..... لكل خاصية  
( وصف – بديل – القيمة الحالية )
- ١٤- مستعرض الحل Solution explorer يحتوى على .....  
( مشروع واحد فقط – مشروعين بحد أقصى – المشاريع المضافة للحل )
- ١٥- لإنشاء تطبيق نوافذ نختار القالب .....  
( Console Application -Class Library – Windows Form Application )
- ١٦- العدد المسموح به لإضافة نافذة نموذج Form للمشروع عبارة عن .....  
( واحدة فقط – غير مقيد بعدد – اثنين بحد أقصى )
- ١٧- عند حفظ المشروع لأول مرة فى حل لم يحفظ من قبل يتطابق .....  
( اسم المشروع مع الحل – اسم المشروع مع IDE – اسم الحل مع IDE )
- ١٨- لمعرفة المشاريع Projects التى تم إضافتها نلجأ لنافذة ..... ( الخصائص – الادوات – الحل )

### **السؤال الثالث: أكمل الجمل بما يناسبها من العبارات التالية :**

- ١- الكائن object - التصنيف class - framework - visual studio - لغة البرمجة – النموذج ( يستخدم ..... فى تصميم تطبيقات ويندوز أو تطبيقات المحمول أو تطبيقات الويب )
- ٢- بواسطة ..... تكتب مجموعة من الاوامر و التعليمات وفقا لقواعد معينة يتم ترجمتها الى لغة الآلة لتنفيذها
- ٣- يوفر ..... بيئة تصميم و تشغيل تطبيقات الدوت نت
- ٤- يعرف ..... بأنه وحدة البناء الرئيسية فى لغات البرمجة الكائنية التوجه
- ٥- المخطط ( Blueprint ) الذى يتم إنشاء الكائنات منه و يطلق عليه .....

### **السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة مما فى الأقواس :**

- ١- لغة visual studio.net هى لغة .....  
( كائنية التوجيه – تستخدم لإنشاء تطبيقات الويندوز - تستخدم لإنشاء تطبيقات الويب – جميع ما سبق )
- ٢- لغة visual studio.net تحتوى على لغات برمجة مثل :  
( J# - C# - Vb.net - جميع ما سبق )
- ٣- الكمبيوتر يفهم لغة واحدة هى :  
( لغة البرمجة – لغة الآلة - خرائط التدفق )
- ٤- ..... وحدة البناء الاساسية فى لغات البرمجة كائنية التوجيه  
( التصنيف – النموذج – الكائن )
- ٥- عبارة عن الجهاز العصبى المركزى فى لغات البرمجة  
( Object – Net framework – IDE )
- ٦- IDE تشير الى .....  
( صندوق الخصائص – بيئة التطوير المتكامل – بيئة التشغيل )
- ٧- يطلق على الكائنات object اسم .....  
( Controls – Events – Properties )
- ٨- يطلق على النموذج الحالى اسم .....  
( New form – Me – Form1 )
- ٩- من مكونات Framework .....  
( CLR - المترجمات – بيئات الويندوز – كل ما سبق )
- ١٠- ..... يحتوى على جميع الأدوات Controls فى شكل فئات و مجموعات  
( Form Designer - ToolBar - ToolBox )
- ١١- ..... يحتوى على قائمة بأسماء الملفات و المجلدات الموجودة داخل المشروع

- ( Solution Explorer - Form Designer - Properties Windows )
- ١٢- ..... عبارة عن و عاء يتم وضع الادوات عليه
- ( Solution Explorer - Form Designer - Properties Windows )
- ١٣- ..... عبارة عن نافذة لتصميم شاشات البرنامج
- ( Solution Explorer - Form Designer - Properties Windows )
- ١٤- لكل كائن خصائص يتم تغييرها من .....  
( نافذة الخصائص - محرر الاكواد - الاثنين معا )
- ١٥- ..... يحتوى على كل ادوات التحكم التى يتم تثبيتها على النموذج Form  
( Property -ToolBar - ToolBox )
- ١٦- ..... عبارة عن شريط يحتوى على رموز و ايقونات اختصار لبعض الاوامر الموجودة داخل القوائم  
( Properties -ToolBar - ToolBox )
- ١٧- مستكشف الحلول من مكونات نافذة .....  
( Form Designer - IDE -Start page )
- ١٨- يتم تصميم المشروع عن طريق وضع الأدوات على .....  
( Solution Explorer - Form Designer - Properties Windows )
- ١٩- الاسم الافتراضى للمشروع هو .....  
( Windows Application 1 - Form1 - New project )
- ٢٠- الاسم الافتراضى للنموذج هو .....  
( Windows Application 1 - Form1 - New project )
- ٢١- ..... هو الفعل الذى يقع على الكائن و يستجيب له  
( الكائن - الحدث - الخاصية )
- ٢٢- ..... هو الفعل الذى يقوم به الكائن استجابة لمؤثر ما  
( الحدث - الوسيلة - الخاصية )
- ٢٣- ..... هو الفعل المصاحب للكائن نتيجة لوقوع حدث ما  
( الحدث - الوسيلة - الخاصية )
- ٢٤- الرسم الهندسي لمبنى الوزارة يسمى .....  
( Event - Class - Object )
- ٢٥- لكل كائن ..... تحدد ملامحه و صفاته  
( Methods - Properties - Event )
- ٢٦- الطول و العرض و اللون تعتبر .....  
( Methods - Properties - Event )
- ٢٧- ..... له خصائص ووسائل و أحداث  
( Event - Class - Object )
- ٢٨- ..... عبارة عن مخطط يتم منه رسم الكائن  
( Event - Class - Object )
- ٢٩- ..... لا وجود له الا من خلال التصنيف  
( Event - Class - Object )
- ٣٠- الكائن يستمد خصائصه و سائله من خلال .....  
( Event - Class - Object )
- ٣١- لفتح مشروع جديد من قائمة File نختار .....  
( New Project - New - Add )
- ٣٢- يمكن عرض كافة أدوات التحكم باختيار الفئة ..... الموجودة فى ToolBox  
( Dialogs - Containers - All windows forms - Data )
- ٣٣- لعرض صندوق الادوات Toolbox من قائمة ..... نختار الامر Toolbox  
( Edit - Project - File - View )
- ٣٤- لإضافة نموذج جديد Form من قائمة ..... نختار الامر Add windows Form



( Edit - Project - File - View )

٣٥- لإضافة مشروع جديد من قائمة ..... نختار الامر Add ثم نختار New Project

( Edit - Project - File - View )

٣٦- لحفظ المشروع نختار من قائمة File نختار الامر .....

( Save as Project - Save all - Save as Form1 )

٣٧- لتشغيل المشروع من تحت بيئة VB.NET نختار من قائمة ..... الامر Start Debugging

( Edit - Debug - Project - View )

٣٨- لتشغيل المشروع من تحت بيئة VB.NET نضغط على مفتاح ..... من لوحة المفاتيح

( F5 - F7 - F4 )

٣٩- لعرض نافذة الكود ( التعليمات ) من قائمة ..... نختار Code

( Edit - File - View )

٤٠- لعرض نافذة الكود ( التعليمات ) من لوحة المفاتيح نضغط على .....

( F5 - F7 - F4 )

٤٠- لعرض نافذة الخصائص من لوحة المفاتيح نضغط على .....

( F5 - F7 - F4 )

**السؤال الخامس : أكمل العبارات التالية :-**

١- ..... وحدة البناء الرئيسية في لغات البرمجة كائنية التوجيه

٢- الكائن يستمد خصائصه و سائله من خلال .....

٣- ..... له خصائص ووسائل و أحداث

٤- لحفظ المشروع نختار من قائمة File نختار الامر .....

٥- لفتح مشروع جديد من قائمة File نختار .....

٦- يتم تصميم المشروع عن طريق وضع الأدوات على .....

٧- الكمبيوتر يفهم لغة واحدة هي .....

٨- لغة visual studio.net تقع ضمن فئة بيئة التطوير المتكامل .....

٩- لعرض نافذة الكود ( التعليمات ) من قائمة ..... نختار Code

١٠- لتشغيل المشروع من تحت بيئة VB.NET نختار من قائمة ..... الامر Start Debugging

١١- لإضافة مشروع جديد من قائمة ..... نختار الامر Add ثم نختار New Project

١٢- يمكن عرض كافة أدوات التحكم بإختيار الفئة ..... الموجودة في Toolbox

١٣- لتشغيل المشروع من تحت بيئة VB.NET نضغط على مفتاح ..... من لوحة المفاتيح

١٤- لعرض نافذة الكود ( التعليمات ) من لوحة المفاتيح نضغط على .....

١٥- لكل كائن ..... و .....

١٧- لكل كائن ..... تؤثر عليه فيستجيب له

١٨- الفعل المصاحب للكائن يعتبر .....

١٩- IDE اختصار لـ .....

٢٠- تتكون نافذة IDE من ..... و ..... و .....

٢١- عبارة عن مخطط يتم منه انشاء الكائن .....

٢٢- الكائن يتم انشاءه من .....

٢٣- من أمثلة تطبيقات الويندوز ..... و .....

٢٤- عبارة عن واجهه رسومية تحتوي على خصائص مشتركة

٢٥- هي لغة متوفرة ضمن حزمة الفيجوال ستوديو دوت نت

٢٦- عبارة عن مجموعة من الاوامر و التعليمات التي تتغير من لغة الى أخرى يتم ترجمتها الى لغة

الالة لتنفيذها

٢٧- بيئة IDE تمكن من إنشاء تطبيقات ..... و .....

٢٨- اللغة الوحيدة التي يفهمها و ينفذها الكمبيوتر

٢٩- من مكونات برنامج الـ Net Framework ..... و .....

AL-Zyaad



M/AL-Said NASR  
01143218789

- ٣٠- بيئة التشغيل ( CLR ) من مكونات .....
- ٣١- عند إنشاء ..... يتم حجز مساحة له فى الذاكرة
- ٣٢- عبارة عن الجهاز العصبى المركزى لجميع تطبيقات الفيجوال بيزك دوت نت
- ٣٣- IDE تشير الى .....
- ٣٤- تكتب بلغة انجليزية ولكن بقواعد محددة تختلف من لغة الى أخرى يتم ترجمتها الى لغة الالة
- ٣٥- لتسهيل البحث عن الادوات فى صندوق الادوات Toolbox تم تقسيمه الى مجموعات أو .....
- ٣٦- أداة النموذج من محتويات نافذة .....
- ٣٧- تختلف نافذة ..... حسب الاتصال بالانترنت
- السؤال السادس : قم بوضع الرقم المناسب أمام ( ب ) بما يناسبه من ( أ ) :-**
- المجموعة الاولى :-**

م	( أ )	م	( ب )
١	Visual Basic . net		هو الجهاز العصبى المركزى لجميع تطبيقات الدوت نت
٢	Visual Studio . net		احدى لغات الدوت نت
٣	. NET Framework		من فئة بيئة التطوير المتكاملة IDE
٤	CLR		تقوم بترجمة الاوامر و التعليمات المكتوبة باحدى لغات البرمجة الى لغة يفهمها الكمبيوتر
٥			بيئة تشغيل لتطبيقات الدوت نت

**المجموعة الثانية :-**

م	( أ )	م	( ب )
١	Compiler		من أدوات التحكم Controls
٢	Button – Label – Textbox		هى التى تصف الكائن
٣	Properties		فعل يقع على الكائن
٤	Event		تقوم بترجمة الاوامر و التعليمات المكتوبة باحدى لغات البرمجة الى لغة يفهمها الكمبيوتر
٥			من أمثلة IDE

**المجموعة الثالثة :-**

م	( أ )	م	( ب )
١	Object		المخطط الذى ينشأ منه الكائن
٢	IDE		مجموعة من الاوامر و التعليمات تكتب وفقا لقواعد معينة
٣	Class		عبارة عن بيئة التطوير المتكاملة
٤	Programming Language		يتم إنشاؤه من تصنيف معين



## الفصل الثالث

**السؤال الاول : ضع علامة صح أمام العبارات الصحيحة و علامة خطأ أمام العبارات الخطأ :-**

- ١- تمتاز أدوات التحكم Controls المختلفة بأن لها خصائص مشتركة فيما بينها
- ٢- هناك بعض الخصائص التي لا يظهر أثرها الا بعد ضبط خصائص أخرى أولا
- ٣- هناك خصائص لنافذة النموذج اذا تم ضبطها تطبق ايضا على الادوات المرسومة على نافذة النموذج
- ٤- تمتاز الخصائص بأن ليس لها قيم افتراضية
- ٥- تختلف القيمة الافتراضية لخاصية Name عن خاصية Text لدى نافذة النموذج Form
- ٦- تستخدم قيمة الخاصية Text لنافذة النموذج Form لتعامل معها فى نافذة الكود
- ٧- تستخدم الخاصية Backcolor لضبط اللون الامامى
- ٨- الخاصية المسئولة عن ضبط اتجاه الكتابة خاصية RightToLeft
- ٩- الخاصية المسئولة عن ضبط اتجاه الادوات خاصية RightToLeftLayout
- ١٠- خاصية RightToLeftLayout لا يعتمد عملها على ضبط خاصية RightToLeft
- ١١- لإخفاء صندوق التكبير نجعل قيمة الخاصية Maximize بقيمة False
- ١٢- يمكن اخفاء حدود نافذة النموذج form باستخدام خاصية FormBorderStyle
- ١٣- هناك بعض الخصائص يظهر أثرها بعد عمل Start Debugging
- ١٤- بعد عمل Start Debugging لا يمكن ايقاف التشغيل
- ١٥- يمكن التحكم فى موضع بدأ نافذة النموذج من خلال خاصية Start Position
- ١٦- يمكن تحديد حالة النافذة من حيث التكبير و التصغير و الاستعادة من خلال خاصية WindowState
- ١٧- زر الامر Button يستخدم لاداء مهمة معينة و ذلك من خلال النقر عليه
- ١٨- عند تغيير موضع زر الامر Button بالفأرة تتغير قيمة الخاصية Size
- ١٩- عند تغيير حجم زر الامر button بالفأرة تتغير قيمة الخاصية Location
- ٢٠- يتم إتاحة امكانية تغيير حجم معظم أدوات التحكم عند توجيه مؤشر الفأرة على أحد المربعات الثمان بعد تنشيط تلك الاداة
- ٢١- الخاصية Font لزر الامر Button عبارة عن النص الظاهر على زر الاداة
- ٢٢- الخاصية size لزر الامر Button عبارة عن ارتفاع و عرض زر الامر على نافذة النموذج Form
- ٢٣- تمتاز الاداة Label انه لا يمكن الكتابة فيها مباشرة من قبل المستخدم
- ٢٤- للتحكم فى حجم الاداة Label بضبط الخاصية Size
- ٢٥- يمكنك ضبط الخاصية Auto Size و ذلك بعد ضبط الخاصية Size أولا
- ٢٦- فى صندوق النص Textbox يمكن كتابة أى عدد من الحروف و الارقام و الرموز و العلامات بدون حد أقصى
- ٢٧- تستخدم الخاصية Passwordchar لوضع رمز يظهر بدلا من النص المكتوب داخل صندوق النص
- ٢٨- يمكن الكتابة على عدة أسطر من خلال الخاصية Multiline داخل صندوق النص
- ٢٩- من خلال الخاصية SelectionMode يمكن إتاحة تحديد أكثر من عنصر لدى أداة Listbox
- ٣٠- لا يمكن عمل ترتيب ابجدى لعناصر اداة Listbox
- ٣١- يتم وضع عناصر أداة Listbox و اداة Combobox من خلال ضبط خاصية Items
- ٣٢- يمكن إظهار قائمة من المقترحات الخاصة بعناصر اداة Combobox من خلال ضبط خاصية AutoCompleteSource و خاصية AutoCompletemode
- ٣٣- يستخدم صندوق المجموعة لإحتواء عدد من الادوات ذات الوظيفة الواحدة تحت عنوان محدد
- ٣٤- تستخدم الاداة Checkbox لإختيار بديل واحد من عدة بدائل
- ٣٥- تستخدم الاداة Radiobutton لإختيار عدة بديل
- ٣٦- للفصل بين مجموعتين من أزرار اختيار بديل واحد Radiobutton تستخدم الاداة GroupBox

**السؤال الثانى : أكمل العبارات الآتية بما فى الأقواس :**

- ١- خاصية RightToLeftLayout بعد ضبط خاصية .....  
( LeftLayout - RightToLeft - RightLayout )
- ٢- الخاصية ..... نجدها فى كثير من أدوات التحكم Controls

( AutoCompleteSource - PasswordChar - Font )

- ٣- فى نافذة الخصائص properties العمود الايمن يمثل .....  
( وسائل أداة التحكم النشطة - خصائص العنصر النشط - قيمة كل خاصية )
- ٤- القيمة الافتراضية للخاصية ..... تطابق القيمة الافتراضية للخاصية Text لدى نافذة النموذج Form  
( Tag - Name - Font )
- ٥- لضبط اتجاه الكتابة داخل الادوات الموجود على نافذة النموذج نستخدم الخاصية .....  
( Text - RightToLeftLayout - RightToLeft )
- ٦- اذا تم ضبط الخاصية Controlbox بالقيمة False فإن صندوق التحكم .....  
( يصبح غير متاح - يظهر - يختفى )
- ٧- من خلال خاصية ..... يمكن التحكم فى حدود النافذة  
( Tag - Name - Font )
- ٨- الخاصية ..... يظهر أثرها بعد عمل StartDebugging  
( ShowInTaskbar - Text - BackColor )
- ٩- يتم التحكم فى حجم بعض أدوات التحكم من خلال النقر و السحب بعد توجيه مؤشر الفأرة على .....  
( المربعات الثمانية - احدى حدود الاداة - منتصف أداة التحكم )
- ١٠- الخاصية ..... مسؤولة عن تحديد لون النص الظاهر على بعض الادوات  
( Forecolor - Backcolor - Color )
- ١١- لتغير حجم اداة Label نستخدم خاصية Size و ذلك بعد ضبط خاصية AutoSize بقيمة .....  
( Yes - False - True )
- ١٢- لضبط حدود اداة العنوان Label نستخدم الخاصية .....  
( Border - FormBorderStyle - BorderStyle )
- ١٣- نستخدم أداة Textbox .....  
( عرض عناوين توضح شاشة نافذة النموذج - استقبال مدخلات مستخدم البرنامج - عرض قائمة عناصر )
- ١٤- نستخدم الخاصية ..... فى ترتيب عناصر أداة Listbox  
( Sorted - Items - Selection Mode )
- ١٥- الاداة التى تسدل منها قائمة لعرض عناصرها هى .....  
( Groupbox - Listbox - Combobox )
- ١٦- نستخدم اداة ..... للفصل بين مجموعتين من أزرار اختيار بديل واحد RadioButton  
( Groupbox - Listbox - Combobox )
- ١٧- الخاصية المسؤولة عن تحديد البديل المختار فى أداة RadioButton و اداة CheckBox هى .....  
( Select Mode - Checked - Select )
- ١٨- المفتاح المسنول عن عمل StartDebugging هو .....  
( F7 - F5 - F1 )

**السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية :**

- ١- ..... عبارة عن وعاء يتم وضع الادوات عليه
- ٢- ..... هى لوحة لتثبيت الأدوات عليها
- ٣- النموذج الحالى يسمى .....
- ٤- الاسم الافتراضى للنموذج هو .....
- ٥- نستخدم الخاصية ..... فى تحديد الحدود الخارجية للنموذج
- ٦- ..... هى أداة تسمح للمستخدم بتنفيذ أمر أو مجموعة من الاوامر عند النقر عليه
- ٧- الحدث ..... يتم استخدامه مع الزر Button
- ٨- ..... أداة تستخدم فى إعطاء عناوين يسهل على المستخدم فهم محتواها
- ٩- ..... أداة تستخدم فى إعطاء عناوين لا يمكن للمستخدم تغييرها بالكتابة أثناء التشغيل
- ١٠- ..... أداة تستخدم فى استقبال المدخلات نصية أثناء التشغيل
- ١١- ..... هى وسيلة لإدخال البيانات النصية للبرنامج

- ١٢- جميع مدخلات مربع النص Textbox قيم .....
- ١٣- يستخدم ..... فى عرض قائمة من العناصر
- ١٤- تستخدم الخاصية ..... فى معرفة عناصر القوائم
- ١٥- يمكن ترتيب العناصر داخل القائمة listbox من خلال الخاصية .....
- ١٧- يمكن إختيار عنصر أو أكثر من عنصر من خلال الخاصية .....
- ١٨- تستخدم الخاصية ..... تحديد اسم الاداة
- ١٩- تستخدم الخاصية ..... فى كتابة النص على وجه الاداة
- ٢٠- تستخدم الخاصية ..... فى وضع صورة كخلفية للأداة Group Box
- ٢١- تستخدم الخاصية ..... فى وضع صورة على الأداة Label
- ٢٢- تستخدم الخاصية ..... فى إختيار عنصر من مجموعة عناصر للأداة Radiobutton
- ٢٣- تستخدم الأداة ..... فى إختيار بديل واحد فقط
- ٢٤- تستخدم الخاصية ..... فى ترتيب العناصر فى أداة listbox
- ٢٥- تستخدم الاداة ..... فى عرض قائمة من العناصر التى تسدل لإختيار إحداها
- ٢٦- تستخدم الخاصية ..... مع معظم الادوات برمجيا
- ٢٧- تستخدم الاداة ..... فى إعطاء عنوان ثابت
- ٢٨- الخاصية ..... تحدد العناصر التى تعرض على صندوق القائمة Listbox
- ٢٩- لإختيار بديل واحد من عدة بدائل نستخدم الاداة .....
- ٣٠- لإختيار بديل أو أكثر من عدة بدائل نستخدم الاداة .....
- ٣١- ..... هى أداة تستخدم فى تقسيم الادوات الى مجموعات و فئات
- ٣٢- العمود اليمين لصندوق الخصائص يوجد به .....
- ٣٣- العمود اليسر لصندوق الخصائص يوجد به .....
- ٣٤- الخاصية التى تحدد اسم الاداة عند كتابة الكود هى .....
- ٣٥- الخاصية ..... التى تتحكم فى إظهار أزرار التحكم على النموذج
- ٣٦- الوضع الافتراضى للخاصية ..... و الخاصية ..... هو Form1 للنموذج
- ٣٧- عندما تكون قيمة الخاصية AutoSize تساوى ..... يتغير حجم الاداة يدويا
- ٣٨- عندما تكون قيمة الخاصية AutoSize تساوى ..... يتغير حجم الاداة حسب النص المكتوب
- ٣٩- الخاصية ..... تحدد الحد الاقصى لعدد الحروف التى يمكن كتابتها داخل صندوق النص
- ٤٠- الخاصية sorted تستخدم لـ .....
- ٤١- لضبط لون خلفية الاداة نستخدم الخاصية .....
- ٤٢- لتغيير لون النص المكتوب داخل Textbox نستخدم الخاصية .....
- ٤٣- أداة ..... تستخدم لعمل مهمة معينة عند الضغط عليه
- ٤٤- خاصية ..... لتحديد ما اذا كانت الاداة متعددة الاسطر
- ٤٥- الخاصية ..... تحدد نوع و شكل الخط المستخدم للعناوين
- ٤٦- الاداة ..... تستخدم فى إحتواء أدوات التحكم ذات الوظيفة الواحدة على نافذة النموذج
- ٤٧- الخاصية ..... تحدد موقع الزر على النموذج
- ٤٨- الخاصية ..... تحدد ما اذا كانت الاداة مرئية أو غير مرئية
- ٤٩- الخاصية ..... تحدد ما اذا كانت أدوات التحكم من اليمين الى اليسار أم لا
- ٥٠- الخاصية ..... تحدد ارتفاع الاداة و عرضها على النموذج
- ٥١- الخاصية ..... تمكنك من وضع صورة على الاداة Radiobutton
- ٥٢- الخاصية ..... تحدد مكان نافذة النموذج على الشاشة
- ٥٣- الخاصية ..... تحدد ظهور و اختفاء مفتاح التصغير
- ٥٤- الخاصية ..... تحدد ظهور و اختفاء مفتاح التكبير
- ٥٥- الخاصية ..... تمكنك من وضع صورة كخلفية للاداة Groupbox
- ٥٦- الخاصية ..... تحدد تخطيط أدوات التحكم على النموذج من اليمين الى اليسار أم لا
- ٥٧- الخاصية ..... تحدد شكل الحدود الخارجية للنموذج Form
- ٥٨- الخاصية ..... تحدد مصدر العناصر المقترحة لعملية الاكمال فى الاداة Combobox

- ٥٩- الخاصية ..... تحدد النص الذى على أساسه تقترح جزء من عناصر القائمة Combobox
- ٦٠- الخاصية ..... تحدد شكل حدود نافذة النموذج
- ٦١- الخاصية ..... تحدد الحرف الذى سيستخدم ككلمة مرور داخل أداة Textbox
- ٦٢- الخاصية ..... تحدد عدد الحروف المسموح بها للكتابة داخل أداة Textbox
- ٦٣- الخاصية ..... تحدد إمكانية تحديد أكثر من عنصر فى الاداة Listbox
- ٦٤- الخاصية ..... تحدد العناصر التى يتم وضعها فى الاداة Combo Box
- ٦٥- الخاصية ..... جعل نافذة النموذج بملئ الشاشة
- ٦٦- الخاصية ..... تحدد إمكانية عمل ترتيب أبجدى للعناصر
- ٦٧- الخاصية ..... تحدد النص الذى على أساسه تقترح جزء من عناصر القائمة Combo box
- ٦٨- الخاصية ..... تحدد إمكانية الاختيار بين البدائل فى الاداة Radio button
- ٦٩- الخاصية ..... تستخدم فى تحديد موضع الاداة على النموذج
- ٧٠- الخاصية ..... تحدد إمكانية إخفاء أو إظهار الادوات Controls
- ٧١- الخاصية ..... للتحكم فى حجم أداة Label باستخدام المؤشر لابد من ضبط الخاصية
- ٧٢- الخاصية ..... تحدد ظهور النافذة فى شريط المهام Taskbar
- ٧٣- أداة تستخدم لعرض قائمة عناصر منسدلة لإختيار إحداها هى .....
- ٧٤- لضبط لون الخلفية نستخدم الخاصية .....
- ٧٥- لضبط نوع و حجم الخط نستخدم الخاصية .....
- ٧٦- لجعل الاداة Textbox متعددة الاسطر نستخدم الخاصية ..... و إعطائها القيمة True
- ٧٧- نستخدم الخاصية ..... لوضع صورة على الزر Button
- ٧٨- يمكن الكتابة على الزر Button باستخدام الخاصية .....
- ٧٩- تستطيع إظهار أو إخفاء الزر Button باستخدام الخاصية .....
- ٨٠- يمكن إختيار أكثر من بديل فى حال استخدام الاداة .....
- ٨١- الخاصية ..... التى تتحكم فى عرض زر التكبير على النموذج
- السؤال الرابع : قم بوضع الرقم المناسب أمام ( ب ) بما يناسبه من ( أ ) :-**
- المجموعة الأولى :-**

م	( أ )	م	( ب )
١	الخاصية PasswordChar		تخص Form
٢	الخاصية AutoCompleteMode		تخص Textbox
٣	الخاصية AutoSize		تخص Listbox
٤	الخاصية ShowInTaskbar		تخص Combobox
٥			تخص Label

**المجموعة الثانية :-**

م	( أ )	م	( ب )
١	GroupBox		تستخدم فى اختيار عدة بدائل
٢	CheckBox		يستخدم للنقر عليه لتنفيذ مهمة معينة
٣	Button		تضم عدد من أدوات التحكم تحت عنوان معين
٤	RadioButton		تستخدم فى اختيار بديل من عدة بدائل

**المجموعة الثالثة :-**

م	( أ )	م	( ب )
١	Radio button		تستخدم لعرض قائمة عناصر منسدلة لإختيار إحداها
٢	Form		تستخدم فى إحتواء أدوات التحكم ذات الوظيفة الواحدة على نافذة النموذج
٣	Combo box		أداة تستخدم فى استقبال المدخلات نصية أثناء التشغيل
٤	List box		تستخدم فى إختيار بديل واحد فقط
٥	Group box		عرض قائمة من العناصر لإختيار عنصر أو أكثر

٦	Textbox	عبارة عن وعاء يتم وضع الادوات عليه
٧	Button	تستخدم لأداء مهمة معينة عند الضغط عليه

#### المجموعة الرابعة :-

م	( أ )	م	( ب )
١	Controlbox		عرض اسم النموذج فى شريط المهام
٢	BackColor		التي تتحكم فى إظهار أزرار التحكم على النموذج
٣	ForeColor		التي تتحكم فى حجم و نوع الخط فى الاداة Textbox
٤	Text		تحديد موضع الاداة على النموذج
٥	Font		التي تتحكم فى لون النص الموجود على الاداة
٦	name		فى كتابة النص على وجه الاداة
٧	Location		التي تستخدم فى تغيير لون الخلفية للنموذج
٨	show in task		تحديد اسم الاداة برمجيا

#### المجموعة الخامسة :-

م	( أ )	م	( ب )
١	Border Style		وضع صورة على الاداة Radio button
٢	Image		جعل المفتاح Button نشط ( يستجيب ) أو غير نشط ( لا يستجيب )
٣	Visible		لتغيير لون خلفية الادوات
٤	Enabled		لعمل سطور متعددة داخل الاداة Textbox
٥	BackColor		لجعل الاداة Label مرئية أو غير مرئية
٦	AutoSize		لمعرفة الحرف التي سوف تستخدم ككلمة مرور
٧	Multiline		لتحديد الحدود الخارجية للأداة
٨	Password Char		لتغيير حجم الاداة تلقائيا حسب النص المكتوب على الاداة

#### المجموعة السادسة :-

م	( أ )	م	( ب )
١	maxlength		تحدد العناصر التي تعرض على صندوق القائمة Listbox
٢	AutoCompletemode		تحدد إمكانية تحديد أكثر من عنصر فى الاداة Listbox
٣	Items		تحديد أقصى عدد ممكن من الحروف داخل الاداة Text Box
٤	Selection mode		تحدد المقترحات التي يتم التكملة على أساسها فى أداة Combobox
٥	Checked		تستخدم فى ترتيب العناصر فى أداة listbox
٦	AutoCompleteSource		تستخدم فى وضع صورة كخلفية لأداة Group box
٧	Sorted		تحدد إمكانية إختيار أحد البدائل للاداة Radio button
٨	background image		تحدد النص الذى على أساسه تقترح جزء من عناصر القائمة



## الفصل الرابع

**السؤال الاول : ضع علامة صح أمام العبارات الصحيحة و علامة خطأ أمام العبارات الخطأ :-**

- ١- نافذة الكود التي من خلالها يمكن كتابة الاوامر و التعليمات
- ٢- يمكن فتح نافذة الكود فقط من خلال الضغط على مفتاح F7
- ٣- عندما يتم فتح نافذة الكود لأول مرة يظهر به اعلان عن تصنيف Class بأسم Form1
- ٤- يمكن كتابة الكود الخاص بنافذة النموذج أسفل سطر نهاية التصنيف End Class
- ٥- في شريط عنوان IDE يظهر اسم الحل و اسم الاصدار المستخدم من IDE
- ٦- يمكنك فتح نافذة الكود من خلال نافذة الحل عن طريق القائمة المخصصة لملف نافذة النموذج
- ٧- في نافذة الكود قائمة Class Name تعرض أحداث أداة التحكم التي تم اختيارها من قائمة Method Name
- ٨- عند فتح قائمة Class Name تظهر اسماء أدوات التحكم مطابقة لخاصية Name لدى كل واحدة منها
- ٩- معالج الحدث Event Handler عبارة عن الحدث الذي يستدعى عند وقوع اجراء ما
- ١٠- عندما ينشأ معالج حدث Event Handler يتكون اسمه من اسم أداة التحكم و اسم الحدث
- ١١- يكتب كود معالج الحدث Event Handler قبل نهاية سطر معالج الحدث End Sub
- ١٢- يتم ضبط الخصائص فقط من خلال نافذة الخصائص
- ١٣- لضبط الخصائص برمجيا تستخدم الصيغة ControlName . Property = Value
- ١٤- في الصيغة ControlName . Property = Value أداة التحكم يمثلها كلمة Value
- ١٥- في الكود الاتي " I Love Egypt " Label1 . Text = القيمة Value قيمة من كائن
- ١٦- في الكود الاتي Label1 . Forecolor = Color . Red القيمة Value قيمة من قائمة

**السؤال الثاني : أكمل العبارات الآتية بما في الأقواس :**

- ١- يتم فتح نافذة Code Windows بالضغط على مفتاح .....  
( F1 - F7 - F5 )
- ٢- سطر نهاية التصنيف End Class يكتب ..... الكود  
( بعده - قبله - بعده و قبله )
- ٣- يتكون اسم معالج الحدث عند إنشاؤه عن طريق IDE من .....  
( اسم أداة التحكم - اسم الحدث - اسم أداة التحكم و اسم الحدث )
- ٤- القائمة Class Name في نافذة الكود تعرض .....  
( اسماء أدوات التحكم الموجودة على النافذة - الاحداث التي يمكن ان تقع على أحد الأدوات - اسماء معالجات الاحداث المختلفة )
- ٥- القائمة Method Name في نافذة الكود تعرض .....  
( اسماء أدوات التحكم الموجودة على النافذة - الاحداث التي يمكن ان تقع على أحد الأدوات - اسماء معالجات الاحداث المختلفة )
- ٦- أسماء أدوات التحكم التي ظهرت في قائمة Class Name .....  
( مطابقة لقيمة خاصية Name لكل أداة - مطابقة لقيمة خاصية Text لكل أداة - مطابقة لقيمة خاصية Click لكل أداة )
- ٧- لضبط الخصائص برمجيا نستخدم الصيغة ControlName = Value .....  
( Method - Property - Event )
- ٨- نوع القيمة المخصصة للجملة الآتية Label1 . Enabled = True  
( منطقية - مجردة - من قائمة )

**السؤال الثالث : قم بوضع الرقم المناسب أمام ( ب ) بما يناسبه من ( أ ) :-**

**المجموعة الاولى :-**

م	( أ )	م	( ب )
١	Class Name		تعرض أحداث أداة التحكم المختارة
٢	Code Window		تعرض اسماء أدوات التحكم الموجودة على النموذج
٣	Method Name		من خلالها يمكنك كتابة الاوامر و التعليمات
٤	End Sub		سطر نهاية التصنيف
٥			سطر نهاية معالج الحدث



## المجموعة الثانية :-

م	( أ )	م	( ب )
١	Sub Button1_Click		تعني معالج الحدث
٢	Event Handler		صيغة ضبط الخصائص برمجيا
٣	ControlName . Property = Value		اسم اجراء معالج الحدث
٤	End Class		سطر نهاية التصنيف
٥			سطر نهاية معالج الحدث

### السؤال الرابع : ضع علامة (✓) أما العبارات الصحيحة و علامة (×) أمام الخاطئة :

- ١- يمكن تغير قيمة الخصائص من خلال نافذة الخصائص فقط
- ٢- يتم تغيير الخصائص برمجيا من الكود التالي **Object Name . Property = Value**
- ٣- من أنواع القيم التي يتم تخصيصها القيم مجردة فقط
- ٤- القيم المنطقية هي عبارة القيم التي تأخذ **True** أو **False**
- ٥- الخاصيتين **BackColor** و **ForeColor** تأخذ قيم تؤخذ من قائمة
- ٦- تأخذ الخاصية **Font** قيمة بإنشاء كائن مكون من عناصر
- ٧- يمكن أن تكون القيمة تعبير حسابي أو خاصية
- ٨- مساعد **IntelLisense** لا يساعد في تصحيح الاخطاء و سرعة كتابة الاكواد
- ٩- لفتح نافذة الكود نضغط على مفتاح **F5**
- ١٠- لفتح نافذة الكود نضغط على قائمة **View** نختار الامر **Code**
- ١١- يتم الاعلان عن التصنيفات باستخدام الامر **Public**
- ١٢- ينتهي التصنيف بكلمة **End IF**
- ١٣- يتم تغير الاحداث من قسم التصريحات **Declarations** في نافذة الكود ( التعليمات )
- ١٤- معالج الحدث **Event Handler** هو إجراء معين يتم استدعاه عند وقوع حدث معين
- ١٥- من أمثلة الاحداث التي تقع على الكائنات الحدث **Button**
- ١٧- يتم عرض نافذة الكود من خلال الضغط على الاداة بالمفتاح الايمن و إختيار **View Code**
- ١٨- لكل كائن خصائص يتم تغيرها من خلال نافذة الكود فقط
- ١٩- يتم فتح نافذة الكود من خلال الضغط على الاداة مرتين متتاليتين **D-Click**
- ٢٠- نافذة الكود هي مكان كتابة الاوامر و التعليمات في لغة **vb.net**
- ٢١- لفتح نافذة الكود نضغط على الامر **View Code** من القائمة المختصرة
- ٢٢- يتكون اسم الاجراء من اسم الحل و اسم الاداة
- ٢٣- لفتح نافذة الكود نضغط على الاداة **Button1** مرة واحدة
- ٢٤- ينتهي الاجراء بعبارة **End Sub**
- ٢٥- يمكن ان تكون قيمة الخاصية ناتج عملية حسابية
- ٢٦- في نافذة الاكواد القائمة التي تعرض الاحداث هي **Class Name**
- ٢٧- في نافذة الاكواد القائمة التي تعرض الاحداث هي **Method Name**
- ٢٨- في نافذة الاكواد القائمة التي تعرض اسماء الادوات هي **Class Name**

### السؤال الخامس : أكمل العبارات التالية بكلمات مناسبة :-

- ١- يمكن تغير قيمة الخصائص من خلال نافذة ..... و .....
- ٢- يتم تغيير الخصائص برمجيا من الكود التالي **Object Name . ..... = Value**
- ٣- نوع القيمة التي تأخذها الخاصية **Text** القيمة .....
- ٤- القيم المنطقية هي عبارة عن القيم التي تأخذ ..... أو .....
- ٥- الخاصيتين ..... و **BackColor** تأخذ قيم تؤخذ من قائمة
- ٦- تأخذ الخاصية **Font** قيمة بإنشاء ..... مكون من عناصر
- ٧- مساعد ..... يساعد في تصحيح الاخطاء و سرعة كتابة الاكواد
- ٨- لفتح نافذة الكود نضغط على مفتاح .....

- ١٠- لفتح نافذة الكود نضغط على قائمة ..... نختار الامر .....
- ١١- يتم الاعلان عن التصنيفات باستخدام الامر .....
- ١٢- ينتهي التصنيف بكلمة .....
- ١٣- هو إجراء معين يتم استدعائه عند وقوع حدث معين .....
- ١٤- من أمثلة الاحداث التي تقع على الكائنات الحدث .....
- ١٥- يتم عرض نافذة الكود من خلال الضغط على الاداة بالمفتاح الايمن و اختيار الامر .....
- ١٦- لكل كائن ..... يتم تغييرها من خلال نافذة الكود و الخصائص
- ١٧- يتم فتح نافذة الكود من خلال الضغط على احدى الادوات .....
- ١٨- هي مكان كتابة الاوامر و التعليمات فى لغة vb.net .....
- ١٩- أكمل معادلة الكود : ..... Property = .....

### السؤال السادس : إختار الإجابة الصحيحة مما بتن الأقواس :-

- ينتهي التصنيف بكلمة .....
  - End ( )      End If ( )      End Class ( )
- يتم فتح نافذة الكود من خلال الضغط على الاداة .....
  - ( ) مرة واحدة      ( ) مرتين متتاليتين      ( ) ثلاث مرات
- هو إجراء معين يتم استدعائه عند وقوع حدث معين .....
  - Members List ( )      Event Handler ( )      IntelLisense ( )
- هي مكان كتابة الاوامر و التعليمات فى لغة vb.net .....
  - Code Window ( )      Property Window ( )      Tool Box ( )
- يساعد ..... يساعد فى تصحيح الاخطاء و سرعة كتابة الاكواد .....
  - IntelLisense ( )      Members List ( )      Event Handler ( )
- Object Name ..... = Value .....
  - Methods ( )      Event ( )      Property ( )
- من أمثلة الاحداث التي تقع على الكائنات الحدث .....
  - Click ( )      Copy ( )      Close ( )
- يمكن تغير قيمة الخصائص من خلال نافذة .....
  - ( ) الخصائص      ( ) الكود      ( ) الاثنين معا
- يتم إختيار ..... من قسم التصريحات Declarations فى نافذة الكود .....
  - Methods ( )      Event ( )      Property ( )
- عند ضبط قيم الخاصية Show in taskbar يظهر التأثير أثناء .....
  - ( ) التشغيل      ( ) التصميم      ( ) الاثنين معا
- تنفيذ الامر Button1.visible = False تجعل الزر Button1 .....
  - ( ) نشط      ( ) يختفى      ( ) مرئى
- من الخصائص التي تأخذ قيم منطقية .....
  - Visible ( )      Text ( )      Font ( )
- من الخصائص التي تأخذ قيم مجردة .....
  - Visible ( )      Text ( )      Font ( )
- من الخصائص التي تأخذ قيم إنشاء كائنات .....
  - Visible ( )      Text ( )      Font ( )
- من الخصائص التي تؤخذ من قائمة .....
  - Visible ( )      Backcolor ( )      Size ( )
- تقدم التقنية IntelLisense الميزة ..... التي تظهر بمجرد ان تكتب الاسم أو تضع نقطة .....
  - Members List ( )      Event Handler ( )      Code Windows ( )
- تنتهي جملة Public Class بـ .....
  - End ( )      Class ( )      End Class ( )

- يأتي بعد كلمة **Class** ..... ( ) مكان التخزين ( ) اسم التصنيف ( ) عدد التصنيفات
- القيم المنطقية هي عبارة عن القيم التي تأخذ ..... **True** ( ) **False** ( ) الاثنين معا ( )
- يتم الاعلان عن التصنيف بالامر ..... **Dim** ( ) **Public** ( ) **Rem** ( )
- يتم كتابة كود البرمجة للكائن بين بداية ونهاية الـ ..... ( ) الحدث ( ) الوسيلة ( ) التصنيف ( )
- يتكون اسم معالج الحدث من ..... ( ) اسم الاداة ( ) اسم الحدث ( ) اسم الاداة و اسم الحدث
- لفتح نافذة الكود نختار الامر ..... من القائمة المختصرة **Open Code** ( ) **View Code** ( ) **New Code** ( )
- في الصيغة : **Button1.text = " Welcome "** تكون الاداة المستخدمة هي ..... **Text** ( ) **Welcome** ( ) **Button1** ( )
- في نافذة الكود القائمة التي تعرض الاحداث تسمى ..... **Class Name** ( ) **Event Name** ( ) **Method Name** ( )
- في نافذة الكود القائمة التي تعرض أسماء الادوات تسمى ..... **Class Name** ( ) **Event Name** ( ) **Method Name** ( )

#### السؤال السابع : أكتب الاكواد التالية :-

- ١- أكتب كود البرمجة لجعل الزر **button1** لا يستجيب لمشغل البرنامج
- ٢- أكتب كود البرمجة لتغيير خلفية أداة المبين **label1** إلى اللون الأحمر
- ٣- أكتب كود البرمجة لجعل الزر **button1** يختفي
- ٤- أكتب كود البرمجة لتغيير لون الكتابة على أداة الزر **button1** الى اللون الازرق
- ٥- أكتب كود البرمجة اللازم لتغيير اسم الاداة **button1** الى **computer**
- ٦- تغيير النص الموجود على وجه أداة **Label3** الى **Hello**
- ٧- أكتب كود البرمجة لجعل النص الموجود في الاداة **Textbox1** يظهر على الاداة **Label4**
- ٨- اكتب كود البرمجة لجعل الزر **Button3** ( نشط ) يستجيب لمشغل البرنامج
- ٩- اكتب كود البرمجة لتغيير لون الكتابة على أداة الزر **Button1** إلى اللون الأزرق " **blue** "
- ١٠- أكتب الكود لتغيير اسم الاداة **Textbox2** الى "Question"
- ١١- اكتب كود البرمجة لجعل أداة المبين **Label2** تختفي ( غير مرئى )
- ١٢- اكتب كود البرمجة لجعل أداة المبين **Label2** تظهر ( لا تختفى أو مرئى )
- ١٣- أكتب كود البرمجة لجعل الاداة **button1** يتغير حجمها تلقائيا حسب حجم النص المكتوب عليها

- ١٤- أكتب الكود البرمجي لجعل أقصى عدد من الحروف ممكن كتابة داخل الأداة Textbox1 هو ٢٠ حرف
- ١٥- أكتب الكود البرمجي لجعل الاداة textbox3 متعددة الاسطر
- ١٧- أكتب الكود البرمجي لجعل اتجاه الكتابة فى الاداة Textbox1 من اليمين الى اليسار
- ١٨- أكتب الكود البرمجي لجعل نوع الخط Arial وحجمه ١٤ للأداة Textbox1
- ١٩- أكتب الكود البرمجي لترتيب العناصر فى الاداة Listbox2 ابجديا
- ٢٠- أكتب الكود البرمجي لجعل الاداة Radiobutton2 مختارة
- ٢١- أكتب الكود البرمجي لإضافة العنصر Micro الى الاداة Listbox3
- ٢٢- أكتب الكود البرمجي لجعل النافذة Form1 تظهر فى شريط المهام
- ٢٣- أكتب الكود البرمجي لإخفاء مفاتيح التحكم للنموذج الحالى
- ٢٤- أكتب الكود البرمجي لإخفاء مفتاح التكبير للنموذج الحالى
- ٢٥- أكتب الكود البرمجي لإظهار مفتاح التصغير للنموذج الحالى
- ٢٦- أكتب الكود البرمجي لجعل عرض النص على النموذج الحالى من اليمين الى اليسار
- ٢٧- تغيير لون خلفية الأداة Button1 إلى اللون الأحمر .
- ٢٨- إظهار العبارة "كلنا بنحب مصر" علي الاداة Label1 .
- ٢٩- جعل الأداة Label1 غير مرئية .
- ٣٠- تغيير حجم الخط إلي ٢٠ ونوع الخط إلي Andalus للأداة Label1

