

سلسلة

Atef Mahdy
2016
012 88 00 8 55 1
Visual Basic.Net

التفوق

في الكمبيوتر

2016

Visual Basic . Net

1
NUMBER



هذه المذكرة

- ❖ شرح وافى و مبسط للمنهج الدراسى مدعم بالأمثلة و الملاحظات الفنية
- ❖ تدريبات عملية مع توضيح رسمى لشاشة البرنامج لكل خطوات كل تدريب
- ❖ اسئلة فى نهاية كل فصل مقسمة على جزئين
 - ← اسئلة عامة
 - ← اسئلة متنوعة
- ❖ اهم إمتحانات المحافظات السابقة
- ❖ ما اشرنا إليه من شرح و ملاحظات و أمثلة و تدريبات و اسئلة و إمتحانات لا يخلو اى إمتحان منها
- ❖ بدون أى مبالغة لن نحتاج لأى كتب مدرسية أو خارجية مع هذا المحتوى المبسط و الذى يغطى كل خبايا الكتاب المدرسى و افكار الكتب الخارجية

مع أطيب الأمنيات بالتفوق
مع تحياتى / عاطف مهدى /
ميت موسى / يوليو 2015

فيجوال بيسك دوت نت
الصف الثالث الإعدادى/ الفصل الدراسى الأول

إعداد الأستاذ

عاطف مهدى

الفصل الأول

حل المشكلات

Problem Solving

المشكلة Problem

- تعنى هدف أو ناتج مطلوب الوصول اليه .

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Ataf Mabdy

حل المشكلة Problem Solving

- هو الوصول إلى هدف أو ناتج محدد مطلوب
- من خلال خطوات وأنشطة متتابعة
- ومعطيات محددة .

مراحل حل المشكلة Problem Solving Stages :

(1) تحديد المشكلة Problem Definition من خلال تحديد :-

(أ) المخرجات المطلوبة

(ب) المدخلات المتوفرة

(ب)عمليات المعالجة الحسابية أو المنطقية

(2) إعداد خطوات الحل (الخوارزمية) Algorithm

- وهي مجموعة من الاجراءات
- المرتبة ترتيبا منطقيا
- والتي يتم تنفيذها
- للوصول إلى هدف أو ناتج محدد
- من معطيات محددة

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Ataf Mabdy

(3) تصميم البرنامج على الكمبيوتر Program Design :

(4) اختبار صحة البرنامج وتصحيح الاخطاء 5 Program Testing

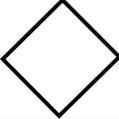
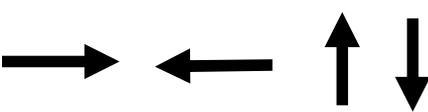
(5) توثيق البرنامج

خرائط التدفق Flow Chart

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Araf Mabky

- هى تمثيل تخطيطى يعتمد على الرسم
- باشكال قياسية
- لتوضيح ترتيب العمليات اللازمة
- لحل مسألة او مشكلة محددة

و هى تيسر فهم المشكلة و توضح للمبرمج ما يجب عمله حيث يصبح من السهل كتابة البرنامج/ و مفيدة فى شرح البرنامج للآخرين / و توفر توثيق أفضل للبرنامج خصوصاً إذا كان البرنامج معقداً من أكثر الأشكال إستخداما عند رسم خريطة التدفق لا سيما فى منهجنا الدراسى الـ 5 أشكال الأساسية التالية :

الوظيفة	الرمز
رمز البداية أو النهاية Terminal أو الرمز الطرفى حيث يرسم فى أطراف الخريطة أى بدايتها و نهايتها	 ①
رمز الإدخال و الإخراج / يستخدم للتعبير عن إدخال بيانات للبرنامج أو إخراج معلومات	 ②
عملية / معالجة Process	 ③
رمز قرار الإختيار Decision	 ④
خطوط الإتجاه Flow Lines	 ⑤

ملاحظة هامة

بعد الانتهاء من عمل خريطة التدفق (Flowchart) ولحل المشكلة باستخدام الكمبيوتر نقوم بترجمتها إلى إحدى لغات البرمجة.

تيسر فهم المشكلة وتوضح للمبرمج ما يجب عمله حيث يصبح من السهل كتابة البرنامج. كما أنها مفيدة في شرح البرنامج للآخرين. وبالتالي فإن خريطة التدفق توفر توثيق أفضل للبرنامج وخصوصاً إذا كان البرنامج معقداً.

ملاحظات أساسية هامة على خرائط التدفق :-

- (1) إذا إستخدم الرمز الطرفى كرمز **بداية يخرج منه** خط إتجاه واحد فقط و يكتب بداخل الشكل ما يدل على انه رمز **بداية** مثل Start أو beginning و الكلمة الأكثر إستخداما فى المنهج الدراسى هى **Start** و بالمثل إذا إستخدم الرمز الطرفى كرمز **نهاية يدخل فيه** خط إتجاه واحد فقط و يكتب بداخل الشكل ما يدل على انه رمز **نهاية** مثل End أو Finish أو Stop و الكلمة الأكثر إستخداما فى المنهج الدراسى هى **End**
- (2) إذا أردنا إستخدام رمز الإدخال / الإخراج للتعبير عن **إدخال بيانات** يجب ان يكتب بداخل الشكل ما يدل على انه رمز **إدخال** مثل Read أو Input أو Enter أو Get و الكلمة الأكثر إستخداما فى المنهج الدراسى هى **Read**
- و بالمثل إذا أردنا إستخدام رمز الإدخال / الإخراج للتعبير عن **إخراج معلومات** يجب ان يكتب بداخل الشكل ما يدل على انه رمز **إخراج** مثل Print أو Output أو Show و الكلمة الأكثر إستخداما فى المنهج الدراسى هى **Print**
- (3) رمز عملية معالجة يدخل و يخرج منه خط إتجاه واحد فقط و يستخدم للتعبير عن عمليات المعالجة كإجراء العمليات الحسابية و يمكن كتابة كلمات توضيحية تساعد على فهم عمليات المعالجة الحسابية مثل **Calculate** بمعنى **احسب** أو **Result** بمعنى **النتيجة**
- (4) رمز قرار الإختيار يستخدم للمقارنة و بناء على تحقق المقارنة من عدمه نذهب لأحد إتجاهين غالباً إتجاه نسلكه إذا تحقق الشرط و نوضح ذلك من خلال خط اتجاه خارج من الشكل مكتوب عليه ما يفيد أن ما سنقوم به إذا ما تحقق الشرط مثل Yes أو True أو نعم و إتجاه نسلكه إذا لم يتحقق الشرط و نوضح ذلك من خلال خط اتجاه خارج من الشكل مكتوب عليه ما يفيد أن ما سنقوم به إذا لم يتحقق الشرط مثل No أو False أو لا
- (5) خطوط الإتجاه توضح ترتيب تدفق خطوات الحل / الإتجاه الطبيعى للخريطة من أعلى لأسفل و من اليسار لليمين
- (6) لا مانع من إستخدام الكلمات العربية مثل إدخال او إخراج أو البداية أو النهاية أو إحسب فهذه خطوات توضيح الحل / ما يجب أن نلتزم به الأشكال واضحة و تعبر عن كل خطوة و ما يكتب على الخريطة يعبر عن المضمون بصورة واضحة بأى لغة إنجليزية او عربية او حتى هندية لو كنت تتقن اللغة الهندية ، لكن نقول حاول أن تلتزم بالانجليزية حتى إذا واجهتك خريطة على هيئة سؤال أكمل تستطيع التعامل معها بسهولة لأن معظم الحلول فى الكتاب المدرسى يطغى عليها إستخدام اللغة الإنجليزية .

5 أمثلة على خرائط التدفق



Computer - Visual Basic .NET
Tel: 012 88 00 8 55 1
Prepared by: Araf Mady

5-1 خرائط التدفق عمليات معالجة حسابية



❖ خريطة تدفق لجمع عددين يتم ادخالهما واظهار الناتج :

معادلات المعالجة $C = A + B$

المدخلات "Read" ← "أى متغير" يمين علامة تساوى A & B
المخرجات "Print" ← "المتغير يسار علامة تساوى C

المعالجة ← كل العملية الحسابية $C = A + B$

أولاً : تعريف المشكلة

المخرجات	حاصل جمع الرقمين C	فروض الحل
المدخلات	الرقمين A و B	العدد الأول A / العدد الثانى B
الحل	حساب ناتج الجمع $C = A + B$	ناتج الجمع C

ثانياً : خطوات الحل	ثالثاً : خريطة التدفق
(1) بداية	Start
(2) إدخال العددين A و B	Enter A and B
(3) جمع العددين A و B بالمعادلة $C = A + B$ و الناتج هو C	$C = A + B$
(4) طباعة الناتج C	Print C
(5) نهاية	End

ملاحظة : يطلق على كل من A و B و C متغيرات Variables و يعنى مخزن بالذاكرة يحتوى على قيم

قد تتغير أثناء تشغيل البرنامج

العملية $C = A + B$ تعنى جمع المتغيرين A و B و وضع الناتج فى المتغير C

❖ خريطة تدفق لحساب متوسط و حاصل ضرب ثلاثة أعداد

معادلات المعالجة $Average = (A+B+C)/3$ & $Product=A*B*C$

المدخلات "Read" ← "أى متغير" يمين علامة تساوى A & B & C المخرجات "Print" ← "المتغير يسار علامة تساوى Average & Product"

المعالجة ← $Average = (A+B+C)/3$ و $Product=A*B*C$

أولاً : تعريف المشكلة

المخرجات	متوسط ثلاثة أعداد Average و حاصل ضربهم Product	فروض الحل الأعداد C و B و A / المتوسط Average
المدخلات	الأعداد C و B و A	حاصل ضرب الأعداد Product
الحل	$Average = (A+B+C)/3$ و $Product=A*B*C$	

ثانياً : خطوات الحل	ثالثاً : خريطة التدفق
(1) بداية	Start
(2) إدخال الأعداد C و B و A	Input A, B, C
(3) حساب $Average=(A+B+C)/3$ و $Product=A*B*C$	Average= $(A+B+C)/3$ Product= $A*B*C$
(4) طباعة Average و Product	Print Average, Product
(5) نهاية	End

❖ خريطة تدفق لحل معادلة من الدرجة الاولى $Y = 3X + 2$:

معادلات المعالجة $Y = 3X + 2$	المدخلات "Read" ← "أى متغير" يمين علامة تساوى X
المعالجة ← كل العملية الحسابية $Y = 3X + 2$	المخرجات "Print" ← "المتغير يسار علامة تساوى Y"

أولاً : تعريف المشكلة

المخرجات Y	فروض الحل
المدخلات X	-----
الحل حساب قيمة Y من العملية $Y = 3X + 2$	

ثالثاً : خريطة التدفق	ثانياً : خطوات الحل
<pre> graph TD Start([Start]) --> Input[/Input X/] Input --> Process[Y = 3 * X + 2] Process --> Output[/Print Y/] Output --> End([End]) </pre>	<p>(1) بداية</p> <p>(2) أدخل قيمة المتغير X</p> <p>(3) حساب $Y = 3 * X + 2$</p> <p>(4) طباعة قيمة Y</p> <p>(5) نهاية</p>

❖ اكتب خطوات الحل وارسم خريطة التدفق لحساب مساحة ومحيط مستطيل بمعلومية الطول L

والعرض W مع العلم ان معادلة حساب المساحة $Area = L * w$

و معادلة حساب المحيط $Perimeter = (L + w) * 2$

معادلات المعالجة	
$Area = L * w$ / $Perimeter = (L + w) * 2$	
المخرجات "Print" ← Perimeter , Area	المدخلات "Read" ← L , W
المعالجة ← كل العمليات الحسابية ← $Area = L * w$ / $Perimeter = (L + w) * 2$	

أولاً : تعريف المشكلة

فروض الحل	Area , Perimeter	المخرجات
-----	L , W	المدخلات
	حساب Area , Perimeter من خلال العمليتين $Area = L * w$ $Perimeter = (L + w) * 2$	الحل

ثالثاً : خريطة التدفق	ثانياً : خطوات الحل
<pre> graph TD Start([Start]) --> Input[/Input X/] Input --> Process[Area = L * w Perimeter = 2 * (L + W)] Process --> Output[/Print Area & Perimeter/] Output --> End([End]) </pre>	<p>(1) بداية</p> <p>(2) أدخل L , W</p> <p>(3) حساب $Area = L * w$</p> <p>و $Perimeter = 2 * (L + w)$</p> <p>(4) طباعة قيمة Area , Perimeter</p> <p>(5) نهاية</p>

❖ اكتب خطوات الحل وارسم خريطة التدفق لحساب مساحة الدائرة بمعلومية نصف القطر R مع

العلم أن المعادلة $Area = 3.14 * R * R$

معادلات المعالجة	
$Area = 3.14 * R ^ R$	
المخرجات "Print" ← "المتغير يسار علامة =" Area	المدخلات "Read" ← "أى متغير" يمين علامة تساوى R
المعالجة ← كل العملية الحسابية $Area = 3.14 * R * R$	

أولاً : تعريف المشكلة

فروض الحل	المخرجات	المدخلات	الحل
-----	مساحة الدائرة Area	نصف قطر الدائرة R	حساب مساحة الدائرة Area من خلال المعادلة $Area = 3.14 * R ^ R$

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Alaa Mady

يجب أن يحتوى الطرف الأيسر لأي معادلة " أمر تخصيص" على متغير واحد و هو ناتج المعادلة
يمكن أن يحتوى الطرف الأيمن على قيم مجردة أو تعبير حسابي أو متغير أو أكثر (مدخلات)

ثالثاً : خريطة التدفق	ثانياً : خطوات الحل
<pre> graph TD Start([Start]) --> EnterR[/Enter R/] EnterR --> Process[Area = 3.14 * R * R] Process --> PrintArea[/Print Area/] PrintArea --> End([End]) </pre>	<p>(1) بداية</p> <p>(2) أدخل نصف قطر الدائرة R</p> <p>(3) حساب مساحة الدائرة $Area = 3.14 * R * R$</p> <p>(4) طباعة قيمة مساحة الدائرة Area</p> <p>(5) نهاية</p>

❖ اكتب خطوات الحل وارسم خريطة التدفق لحساب عدد السنوات بمعلومية عدد الشهور

معادلات المعالجة	
$Y = M/12$	
المدخلات "Read" ← "أى متغير" يمين علامة تساوى M	المخرجات "Print" ← "المتغير يسار علامة" = " Y
المعالجة ← $Y = M/12$	

أولاً : تعريف المشكلة

فروض الحل	عدد السنوات Y	المخرجات
M عدد الشهور	عدد الشهور M	المدخلات
Y عدد السنوات	حساب عدد السنوات بعلومية عدد الشهور $Y = M/12$	الحل

ثالثاً : خريطة التدفق	ثانياً : خطوات الحل
<pre> graph TD Start([Start]) --> EnterM[/Enter M/] EnterM --> Process[Y = M/12] Process --> PrintY[/Print Y/] PrintY --> End([End]) </pre>	<p>(1) بداية</p> <p>(2) أدخل عدد الشهور M</p> <p>(3) حساب عدد السنوات Y بالعملية $Y = M/12$</p> <p>(4) طباعة عدد السنوات Y</p> <p>(5) نهاية</p>

تدريبات (1) على خرائط التدفق :

قم برسم خرائط التدفق ووضح خطوات الحل و عرف المشكلة للعمليات التالية :

- (1) تبين عملية قراءة رقمين A , B و جمعهما و إظهار الناتج .
- (2) تبين عملية قراءة رقمين A , B و طرحهما و إظهار الناتج .
- (3) توضح عملية قراءة طولاً ضلعى مستطيل X , Y ثم إيجاد مساحة المستطيل Z
- (4) لقراءة أطوال أضلاع مثلث X , Y , Z و إيجاد محيطه S و طباعة المحيط
- (5) لقراءة نص قطر دائرة R و إيجاد مساحتها و طباعة المساحة علماً بأن مساحة الدائرة هي $Ar = \pi * R^2$
- (6) اكتب خطوات الحل وارسم خريطة التدفق لحساب عدد الأسابيع بمعلومية عدد الأيام
- (7) اكتب خطوات الحل وارسم خريطة التدفق لحساب عدد الأيام بمعلومية عدد الساعات
- (8) اكتب خطوات الحل وارسم خريطة التدفق لحساب عدد الساعات بمعلومية عدد الدقائق
- (9) لقراءة درجة الحرارة بالفهرنهايت F^0 ثم تحويلها لما يقابلها بالدرجات المئوية علماً بأن العلاقة بينهما هي $C^0 = 5/9 (F^0 - 32)$
- (10) لقراءة نصف قطر كرة R و إيجاد حجمها و طباعة الحجم علماً بأن حجم الكرة $Ar = 4/3 * \pi * R^3$

5-2 استخدام التفرع (اتخاذ القرار Decision)
في خرائط التدفق

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by Alaa Mandy

ملاحظة : معاملات المقارنة المستخدمة في رمز قرار الاختيار

Greater Than or Equal To أكبر من أو يساوى \geq	Greater Than أكبر من $>$
Less than or Equal To أصغر من أو يساوى \leq	Less than أصغر من $<$
Not Equal to لا يساوى \neq	Equal to يساوى $=$

❖ خريطة تدفق لطباعة كلمة ناجح في حالة ان تكون الدرجة المدخلة اكبر من او تساوى 50

أولاً : تعريف المشكلة

المخرجات	طباعة " ناجح "	Mark افروض الحل / درجة الطالب
المدخلات	درجة الطالب Mark	Mark ≥ 50 - الشرط (1)
الحل	مقارنة إذا كانت درجة الطالب أكبر من أو تساوى 50	طباعة " ناجح " → إذا تحقق الشرط (2) لا يوجد بديل (إذهب للنهاية) → إذا لم يتحقق الشرط (3)

ثالثاً : خريطة التدفق	ثانياً : خطوات الحل
<pre> graph TD Start([Start]) --> Input[/Input Mark/] Input --> Decision{Is Mark >= 50?} Decision -- True --> Print[/Print "ناجح"/] Decision -- False --> End([End]) Print --> End </pre>	<p>(1) بداية</p> <p>(2) أدخل درجة الطالب Mark</p> <p>(3) مقارنة درجة الطالب هل هي أكبر من او تساوى 50 $Mark \geq 50$</p> <p>إذن (Yes)</p> <p>(1-3) إطبّع " ناجح "</p> <p>(4) نهاية</p>

ملاحظة : لن يتم تنفيذ الخطوة (1-3) إلا إذا كانت قيمة الدرجة المدخلة Mark أكبر من او تساوى 50 و ذلك إذا تحقق الشرط (صحيح) ثم ينتقل للخطوة (4) أما إذا كانت الدرجة أقل من ذلك الشرط غير صحيح فلن يتم تنفيذ الخطوة (1-3) و ينتقل للخطوة (4) مباشرة

❖ خريطة تدفق لطباعة حاصل قسمة عددين / وإذا كان المقسوم عليه يساوى صفر يطبع " غير معرف "

معادلات المعالجة $Result = N1 / N2$

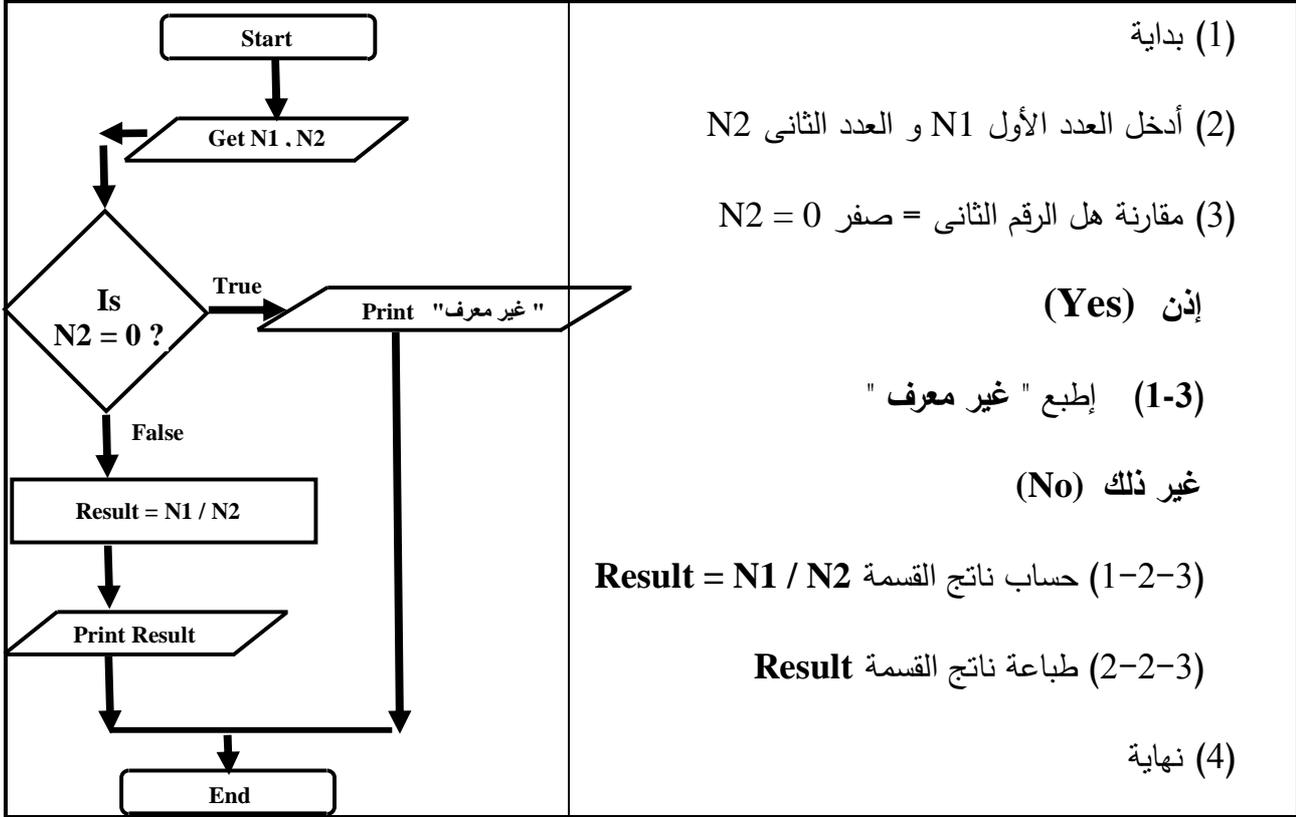
المدخلات "Read" ← " أى متغير " يمين علامة تساوى N1 و N2 المخرجات "Print" ← " المتغير علامة " = " Result

المعالجة $Y = M/12$ ←

أولاً : تعريف المشكلة

N1فروض الحل / العدد الأول	المخرجات
Result / ناتج القسمة N2العدد الثانى	طباعة ناتج قسمة الرقمين أو طباعة " غير معرف "
(1) الشرط: $N2 = 0$	المدخلات العدد الأول N1 و العدد الثانى N2
(2) طباعة " غير معرف " → إذا تحقق الشرط	الحل مقارنة إذا كان العدد الثانى = صفر $N2 = 0$
(3) قسمة العددين و طباعة الناتج → إذا لم يتحقق الشرط	حساب ناتج قسمة العددين $Result = N1 / N2$

ثالثاً : خريطة التدفق	ثانياً : خطوات الحل
-----------------------	---------------------



(1) بداية

(2) أدخل العدد الأول N1 و العدد الثاني N2

(3) مقارنة هل الرقم الثاني = صفر $N2 = 0$

إن (Yes)

(1-3) إطبوع " غير معرف "

غير ذلك (No)

(1-2-3) حساب ناتج القسمة $Result = N1 / N2$

(2-2-3) طباعة ناتج القسمة $Result$

(4) نهاية

سؤال / لماذا كتبنا "غير معرف" بين علامتي تنصيص ، و كتبنا $Result$ بدون علامتي التنصيص و ذلك في رمز الإخراج [إشرح السبب ؟]

← عادة نضع الرسالة النصية التي نريد طباعتها بين علامتي تنصيص- عند كتابتها داخل رمز الإخراج في الخريطة

← و عادة لا نضع المتغير الذي نريد طباعة قيمته بين علامتي تنصيص- عند الإشارة إليه داخل رمز الإخراج في الخريطة

❖ خريطة تدفق لادخال رقم ثم طباعة نوع العدد (زوجي أو فردي)

أولاً : تعريف المشكلة

المخرجات	طباعة " العدد زوجي " / أو طباعة " العدد فردي "	N العدد
المدخلات		N العدد
الحل	مقارنة إذا كان العدد N يقبل القسمة على 2 بدون باقى أم لا	

ثالثاً : خريطة التدفق	ثانياً : خطوات الحل
<pre> graph TD Start([Beginning]) --> Input[/Input N/] Input --> Decision{Is N Divisible by 2?} Decision -- Yes --> PrintYes[/Print "العدد زوجي"/] Decision -- No --> PrintNo[/Print "العدد فردي"/] PrintYes --> End([Finish]) PrintNo --> End </pre>	<p>(1) بداية</p> <p>(2) أدخل العدد N</p> <p>(3) مقارنة العدد N هل يقبل القسمة على 2 بدون باقى أم لا</p> <p>إذن (Yes)</p> <p>(1-3) إطبّع " العدد زوجي "</p> <p>غير ذلك (No)</p> <p>(2-3) إطبّع " العدد فردي "</p> <p>(4) نهاية</p>

Computer - Visual Basic .NET
Tel: 012 88 00 8 55 1
Prepared by: Alaa Mady

هناك الكثير من المشكلات تحتوى على سؤال وحسب الإجابة يتم التفرع إلى جزء محدد من خريطة التدفق وفي أغلب الأحيان تكون إجابة السؤال نعم أو لا، ويمكن وجود أكثر من إجابتين.

تدريب : خريطة تدفق لطباعة حاصل قسمة عددين و إذا كان المقسوم عليه يساوى صفر يطبع "غير معرف"

❖ خريطة تدفق للحصول على درجة الحرارة ثم طباعة أكبر من الصفر أو اقل من الصفر أو تساوى صفر

أولاً : تعريف المشكلة

فروض الحل	طباعة "Equal 0" / أو طباعة "Above 0" / أو طباعة "Below 0"	المخرجات
درجة الحرارة	Degree	درجة الحرارة
Degree	Degree = 0 / مقارنة هل درجة الحرارة > 0	الحل

ثالثاً : خريطة التدفق	ثانياً : خطوات الحل
<pre> graph TD Start([Start]) --> Input[/Input N/] Input --> D1{Is Degree = 0?} D1 -- نعم --> P1[/Print "Equal 0"/] D1 -- لا --> D2{Is Degree > 0?} D2 -- نعم --> P2[/Print "Above 0"/] D2 -- لا --> P3[/Print "Below 0"/] P1 --> Stop([Stop]) P2 --> Stop P3 --> Stop </pre>	<p>(1) بداية</p> <p>(2) أدخل درجة الحرارة Degree</p> <p>(3) مقارنة درجة الحرارة Degree هل هي = صفر أم لا / Is Degree = 0 ?</p> <p>إذن (Yes)</p> <p>(1-3) طباعة "Equal 0"</p> <p>غير ذلك (No)</p> <p>(2-3) مقارنة درجة الحرارة Degree هل هي أكبر من 0 أم لا / Is Degree > 0 ?</p> <p>إذن</p> <p>(1-2-3) طباعة "Above 0"</p> <p>غير ذلك</p> <p>(2-2-3) طباعة "Below 0"</p> <p>(4) نهاية</p>

تدريبات (2) على خرائط التدفق :

قم برسم خرائط التدفق ووضح خطوات الحل و عرف المشكلة للعمليات التالية :

(1) خريطة تدفق لإدخال عددين ثم طباعة العدد الأكبر

(2) خريطة تدفق لحساب مساحة دائرة نصف قطرها R واطهار رسالة " غير مسموح " ثم الخروج اذا كان نصف

القطر سالب والمعادلة هي $A = 3.14 * R * R$

- (3) خريطة تدفق لطباعة الرقم الأكبر بين ثلاثة أرقام X, Y, Z
- (4) لقراءة نصف قطر دائرة R و إيجاد مساحتها و طباعة المساحة علما بأن مساحة الدائرة هي $Ar = \pi * R^2$ / إذا كان نصف القطر R سالب يجب طباعة رسالة " غير ممكن" و انتهاء البرنامج
- ملاحظة : من رسائل التحذير الشائعة الإستخدام **Wrong Operation** أو **Operation is Impossible**
- (5) لقراءة طولاً خطين مستقيمين H, T ثم طباعة إسم الأكبر طولاً منهما .
- (6) لقراءة رقم X و طباعة "العدد سالب" أو "العدد موجب" أو "العدد يساوى صفر"
- (7) لقراءة عمرى $Hany$ و $Hesham$ و طباعة إسم أكبرهما .
- (8) لقراءة عمرى $Hany$ و $Hesham$ و طباعة جملة " The same age " إذا كانا متساويان فى العمر - و إذا كانا غير متساويان فى العمر فطباعة إسم أكبرهما .
- (9) لقراءة درجات زياد فى مادة الـ **C Computer** و الـ **A Arabic** و الـ **E English** و طباعة إسم المادة الأكبر درجة من المواد الثلاثة التى حصل عليها
- (10) لقراءة أطوال مثلث X, Y, Z و طباعة الأصغر طولاً منهم .
- (11) لقراءة نصف قطر كرة R و إيجاد حجمها و طباعة الحجم علما بأن حجم الكرة $Ar = 4/3 * \pi * R^3$ / إذا كان نصف القطر R سالب يجب طباعة رسالة " غير ممكن" و انتهاء البرنامج
- (12) اكتب خطوات الحل وارسم خريطة تدفق لإدخال عددين مختلفين ثم طباعة "العدد الأكبر هو ؟" و "العدد الأصغر هو ؟"

يتم رسم أغلب خرائط التدفق باستخدام بعض الرموز القياسية (المنطق عليها)، و يمكن استخدام رموز

خاصة فى حالات إستثنائية

Computer - Visual Basic .NET
Tel: 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Asaf Mabdy

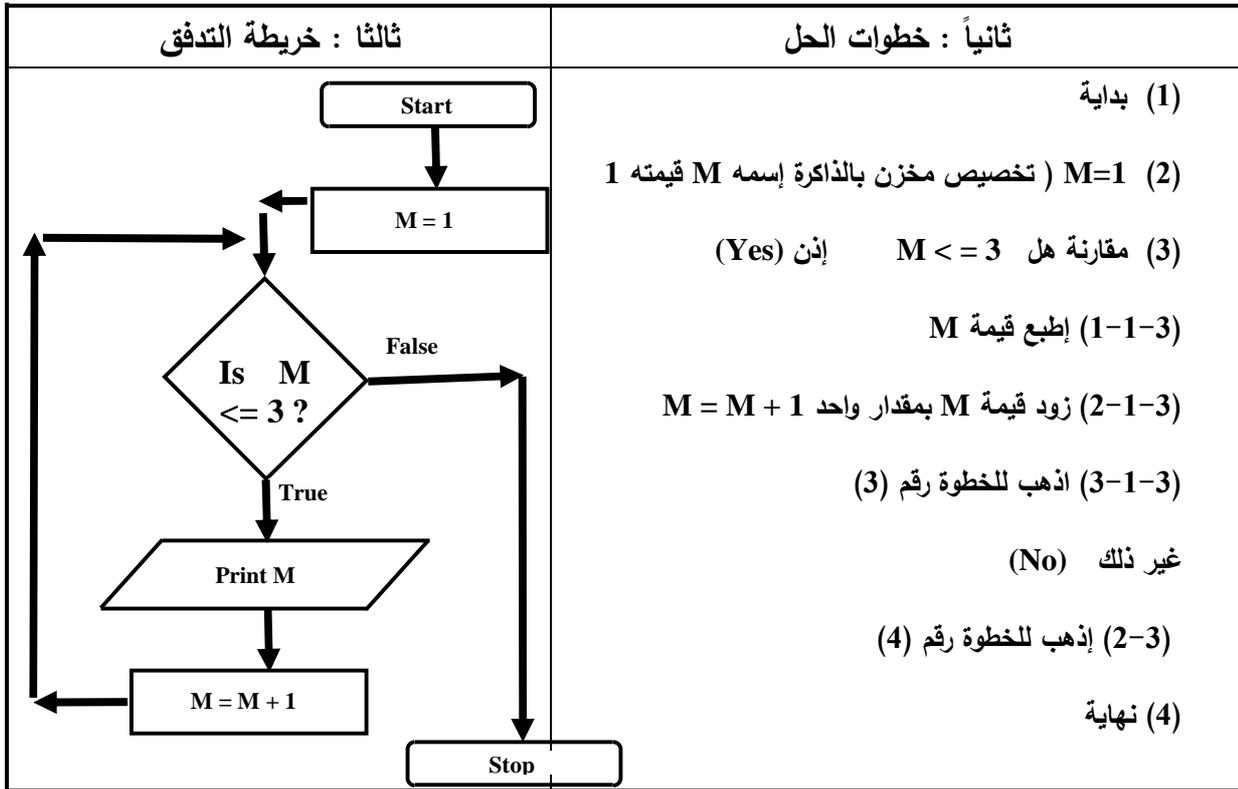
استخدام الحلقات التكرارية 3-5 في خرائط التدفق (Loop)

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Asaf Mabky

❖ خريطة تدفق لطباعة الاعداد من 1 إلى 3

أولاً : تعريف المشكلة

المخرجات	طباعة الاعداد من 1 الى 3	فروض الحل
المدخلات	العدد M	درجة الحرارة
الحل	مقارنة هل العدد $M \leq 3$ / و زيادة قيمة M بمقدار (1) $M = M + 1$	Degree



❖ ملاحظة هامة جدا

- 1- يجب أن يحتوى الطرف الأيسر لأي معادلة على متغير واحد وهو ناتج (مخرج) المعادلة.
- 2- يمكن أن يحتوى الطرف الأيمن على قيم مجردة او تعبير حسابي يمكن أن يحتوي على متغير أو أكثر (مدخلات).

خريطة تدفق لطباعة مجموع الاعداد الصحيحة من 1 إلى 3

خريطة التدفق	خطوات الحل
Start	(1) بداية
N = 1	(2) N = 1
Sum = 0	(3) Sum = 0
Sum = Sum + N	(4) Sum = Sum + N
N = N + 1	(5) N = N + 1
N > 3	(6) مقارنة هل $N > 3$
NO	إذن (Yes)
YES	(7) غير ذلك (No)
Print Sum	(1-6) طباعة قيمة المجموع Sum
End	(8) نهاية

في التدريب السابق

يعتبر المتغير N متغير عداد أما المتغير sum فيعتبر متغير تجميع

تدريبات (3) على خرائط التدفق :

قم برسم خرائط التدفق ووضح خطوات الحل و عرف المشكلة للعمليات التالية :

- (1) جدول ضرب العدد 3 مع حساب عدد مرات التكرار
- (2) جدول ضرب رقم يتم إدخاله مع حساب عدد مرات التكرار
- (3) الأعداد الزوجية من 1 إلى 10 مع حساب عدد مرات التكرار
- (4) الأعداد الفردية من 1 إلى 10 مع حساب عدد مرات التكرار
- (5) الأعداد الفردية بداية من 10 حتى 2 مع حساب عدد مرات التكرار

عدد مرات التكرار =
(النهاية الفعلية - البداية الفعلية)
الزيادة

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by /AsafMakdy

- (6) لطباعة الأعداد من 7 : 13
- (7) لطباعة الأعداد الزوجية من 10 إلى 1
- (8) لطباعة الأعداد الفردية من 2 إلى 8
- (9) لحساب مجموع الأعداد الطبيعية الصحيحة من 1 إلى 15
- (10) لحساب مجموع الأعداد الطبيعية الصحيحة من 5 إلى 231
- (11) لحساب مجموع الأعداد الفردية بداية من 28 حتى 6
- (12) لحساب مجموع الأعداد الفردية من 7 إلى 111
- (13) لحساب مجموع الأعداد الزوجية من 2 إلى 100
- (14) لحساب مجموع الأعداد الزوجية من 16 إلى 840
- (15) لحساب مجموع الأعداد من 10 إلى 300 و التي تقبل القسمة على 5
- (16) لحساب مجموع الأعداد بداية من 299 حتى 9 و التي تقبل القسمة على 5
- (17) لحساب مجموع الأعداد من 9 إلى 53 و التي تقبل القسمة على 6
- (18) لطباعة الأعداد من 6 إلى 90 و التي تقبل القسمة على 3
- (19) لطباعة الأعداد من 10 إلى 40 و التي تقبل القسمة على 5
- (20) لطباعة الأعداد من 10 إلى 300 و التي تقبل القسمة على 5
- (21) لطباعة الأعداد الطبيعية الصحيحة من 1 إلى 15
- (22) لطباعة الأعداد الطبيعية الصحيحة من 5 إلى 231
- (23) لطباعة الأعداد الفردية من 1 إلى 27
- (24) لطباعة الأعداد الفردية من 7 إلى 111
- (25) إرسم خريطة تدفق لطباعة الأعداد الصحيحة من 7 : 97 و التي تقبل القسمة على 5 و ما هي عدد مرات تكرار عملية الطباعة و ما هي قيمة العداد بعد نهاية الحلقة التكرارية
- (26) إرسم خريطة تدفق لطباعة الأعداد الصحيحة التي تقبل القسمة على 7 من 15 : 117 و ما هي عدد مرات تكرار عملية الطباعة و ما هي قيمة العداد بعد نهاية الحلقة التكرارية
- (27) لطباعة الأعداد من 10 إلى 300 و التي تقبل القسمة على 5
- (28) لطباعة الأعداد من 6 إلى 270 و التي تقبل القسمة على 3
- (29) لطباعة الأعداد من 63 إلى 693 و التي تقبل القسمة على 7
- (30) لطباعة مجموع الأعداد من 7 : 13
- (31) لطباعة مجموع الأعداد الزوجية من 1 إلى 10
- (32) لطباعة مجموع الأعداد الفردية من 2 إلى 8

- (33) لطباعة مجموع الأعداد من 6 إلى 90 و التى تقبل القسمة على 3
 (34) لطباعة مجموع الأعداد من 10 إلى 40 و التى تقبل القسمة على 5
 (35) لطباعة الأعداد الصحيحة من 1 إلى 17 و مربعاتها
 (36) لحساب مجموع الأعداد من 10 إلى 300 و التى تقبل القسمة على 5
 (37) إيجاد مجموع الأعداد التى يتم إدخالها و إذا أدخل المستخدم العدد 0 تنتهى عملية الجمع و يتم طباعة المجموع

(38) قراءة عددين N1 و N2 و إدخال أحد المعاملات الحسابية [للجمع +] او [الطرح -]
 أو [الضرب *] أو [القسمة /] و إجراء العملية الحسابية على العددين حسب المعامل الحسابى الذى يتم إدخاله و طباعة الناتج ، و إذا لم يتم أحد المعاملات الحسابية الأربعة يتم طباعة الرسالة " Wrong "
 و إنهاء البرنامج

(39) ارسم خريطة التدفق فى الجانب الأيسر التى توضح الخطوات فى الجانب الأيمن
 لطباعة جدول ضرب عدد يتم إدخاله

خطوات الحل	خريطة التدفق
١ بداية	
٢ ادخل N	
٣ J=1	
٤ إذا كان $J \leq 12$ إذن:	
٤-١ اطبع $J*N$	
٤-٢ $J=J+1$	
٤-٣ اذهب للخطوة ٤	
٥- إنهاء	

Computer - Visual Basic .NET
 Tel. 012 88 00 8 55 1
 Prepared by/ Atef Mabdy

أسئلة على الفصل الأول

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Atef Mahdy

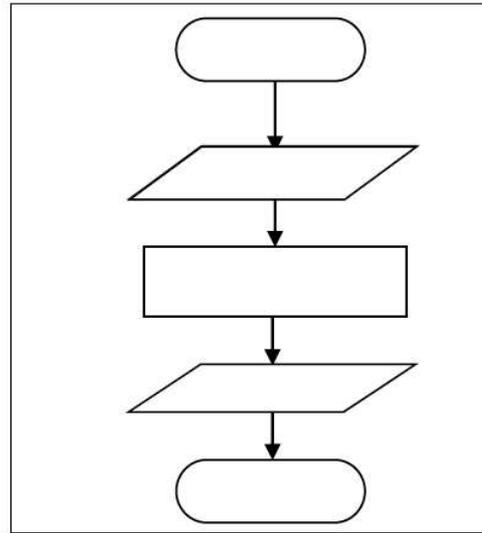
أولاً- ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الخطأ مما يلي:

()	١- خرائط التدفق تستخدم أشكال وخطوط لتمثيل خطوات حل المشكلة.
()	٢- يمكن استخدام أي شكل هندسي لتمثيل خطوات الحل عند رسم خريطة التدفق.
()	٣- خرائط التدفق يتم رسمها باستخدام برامج كمبيوتر فقط ولا يمكن رسمها على الورق.
()	٤- رمز  يستخدم للتعبير عن البداية أو النهاية Terminal .
()	٥- رمز المستطيل يعبر عن عملية معالجة واحدة فقط.
()	٦- تدفق الخطوات دائماً من أعلى إلى أسفل أو من اليسار إلى اليمين .
()	٧- يستخدم الشكل  في حالة سؤال له أكثر من بديل.
()	٨- يجب أن يخرج من الشكل  خطين اتجاه على الأقل.
()	٩- خط الاتجاه يجب أن يكون من اليمين لليسار أو من أعلى إلى أسفل.
()	١٠- الخوارزمية Algorithm هي أول مراحل حل المشكلة.

ثانياً- اكتب داخل كل رمز بخريطة التدفق ما يناسبه من أوامر في كل مما يلي:

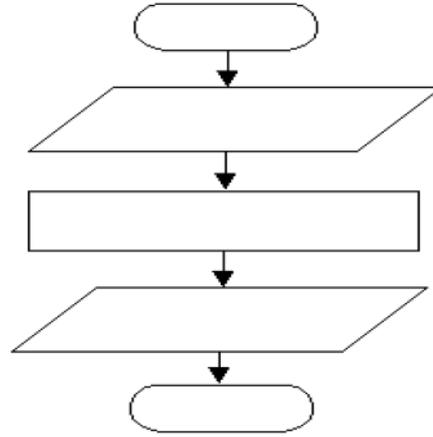
١- خريطة تدفق لحساب مساحة ومحيط الدائرة بمعلومية نصف القطر (R):

$A = 3.14 * R * R$
$C = 2 * 3.14 * R$
Start
End
Output a
Output c
Read R



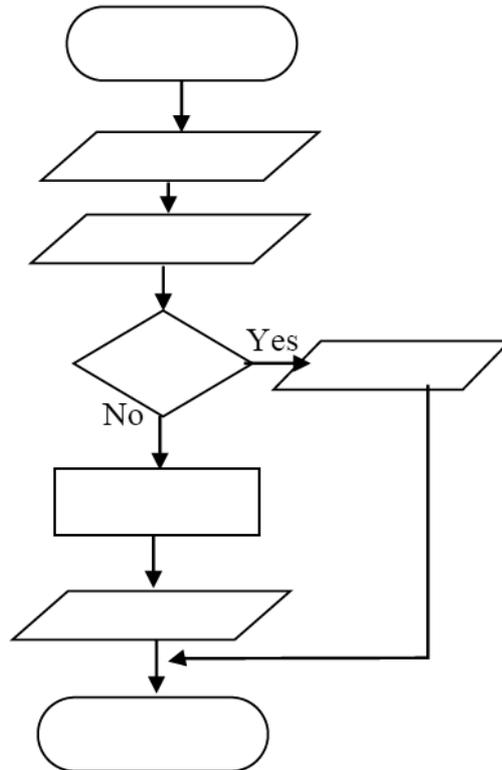
٢- خريطة تدفق لحساب قيمة الفائدة المحسوبة للرصيد (بمعدل فائدة محدد).

Interest=balance*rate
End
Read name , balance , rate
Output name,balance,interest
Start

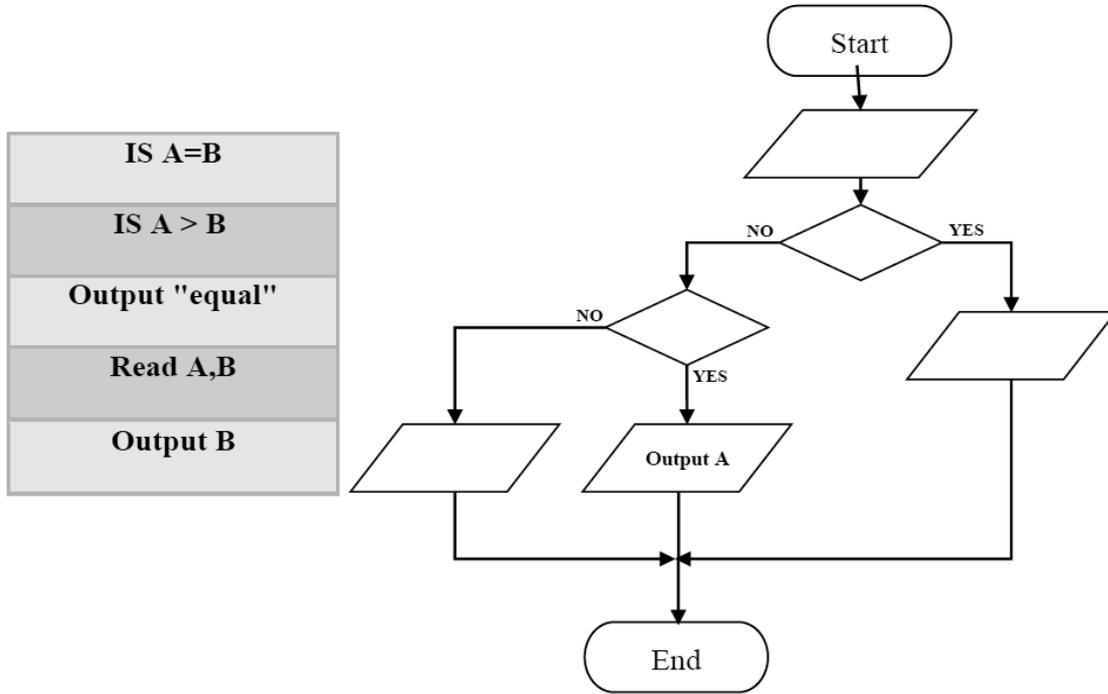


٣- خريطة تدفق لإيجاد حاصل قسمة رقمين

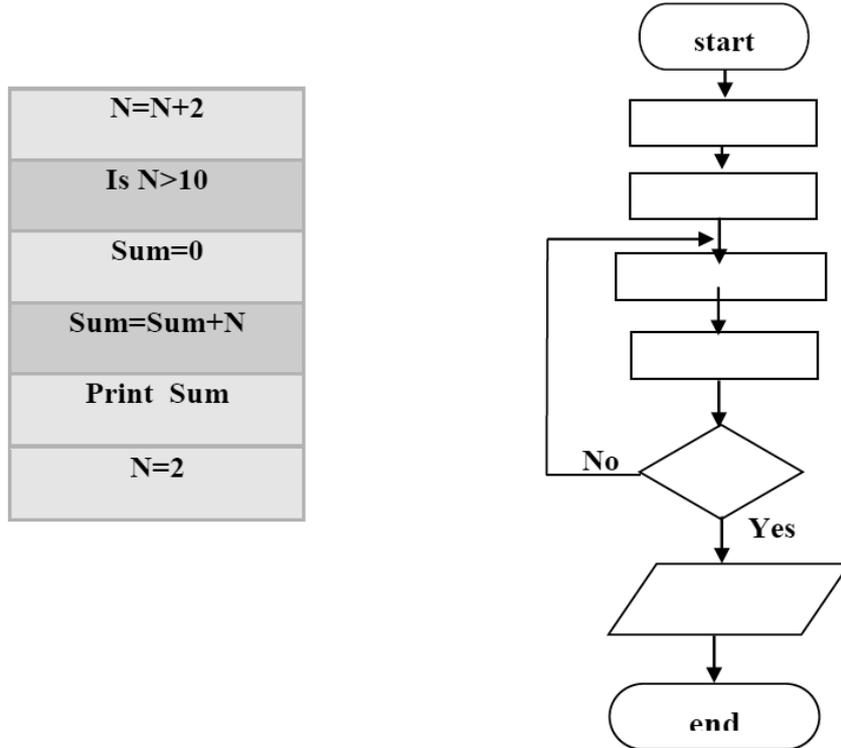
Read number1
is number ٢=0
Print "not defined"
Start
End
Read number2
Output the result
result=number1/number2



٤ - خريطة تدفق لإيجاد أكبر رقم من رقمين وفي حالة التساوي يعطى رسالة "equal"



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



أسئلة متنوعة على الفصل الأول

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Atef Mahdy

- السؤال الأول :ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:
- 1- حل المشكلة (Problem Solving) يعنى هدف أو ناتج مطلوب الوصول إليه
 - 2 - المشكلة (Problem) تعنى الوصول إلى هدف أو ناتج محدد مطلوب من خلال خطوات وأنشطة متتابعة ومعطيات محددة
 - 3- إعداد خطوات الحل (algorithm) هو أول مراحل حل المشكلة
 - 4- تحديد المخرجات المطلوبة والمدخلات المتوفرة وعمليات المعالجة الحسابية أو المنطقية هو اول مراحل حل المشكلة ويسمى تحديد المشكلة (Problem Definition)
 - 5- خرائط التدفق عبارة عن تمثيل يعتمد على الرسم بأشكال قياسية لتوضيح خطوات الحل (algorithm)
 - 6- تمثيل خطوات حل المشكلة بخرائط التدفق يزيد من صعوبة حل المشكلة للمبرمج
 - 7- يجب أن تكون خطوط الإتجاه من أعلى إلى أسفل أو من اليسار لليمين
 - 8- المتغير هو مخزن في الذاكرة يحتوى على قيمة
 - 9- يطلق على مرحلة تجربة البرنامج على بيانات معروف نتائجها مسبقاً مرحلة التوثيق (Documentation)
 - 10- في خرائط التدفق يستخدم شكل المعين  في حالة سؤال له أكثر من بديل
 - 11- يجب أن يخرج من الشكل  خطين اتجاه على الأقل
 - 12- يستخدم الشكل  للتعبير عن عملية معالجة
 - 13- توثيق البرنامج (Documentation) يفيد في حالة اشتراك أكثر من شخص في كتابة البرنامج أو عند التعديل في البرنامج بواسطة أشخاص آخرين
 - 14- الخوارزمية (algorithm) تحديد المشكلة أو الوصول إلى ناتج محدد

السؤال الثاني : أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من الاختيارات:

١- كتابة جميع الخطوات التي اتخذت لحل المشكلة يطلق عليها مرحلة

أ- التوثيق Documentation .

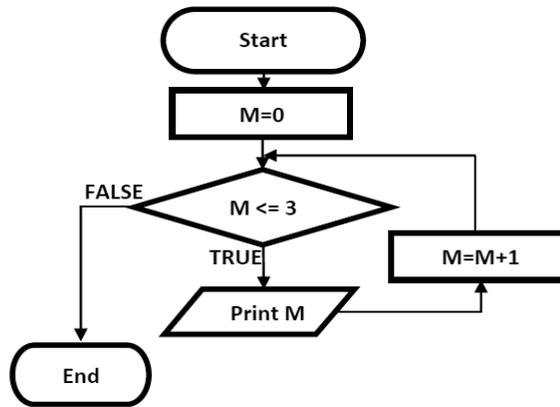
ب- تصميم البرنامج (Program Design).

ج- اختبار البرنامج (Program testing).

٢- يتم تمثيل عبارة $Sum=A+B$ في خريطة التدفق من خلال الشكل

أ-  ب-  ج- 

٣- في خريطة التدفق التالية:



عدد مرات التكرار (طباعة قيمة M) هو

أ- ٢ ب- ٣ ج- ٤

٤- في خريطة التدفق بالسؤال السابق قيمة M بعد بعد انتهاء الحلقة التكرارية تساوى

أ- ٢ ب- ٣ ج- ٤

٥- تحديد مواصفات وجبة مطلوب إعدادها وتحديد المعطيات المتوفرة يعتبر

أ- تعريف مشكلة (Problem definition) .

ب- خطوات الحل (algorithm) .

ج- خريطة التدفق (Flow Chart).

٦- خريطة التدفق الخاصة بحل مشكلة طباعة الأعداد من ١ ال ١٠ تحتوي على

أ- تتابع Sequential ب- تفرع Branching ج- تكرار Looping

٧- طريقة عرض خطوات حل مشكلة بأشكال هندسة متفق عليها تسمى

أ- Flowchart ب- Algorithm ج- Interface

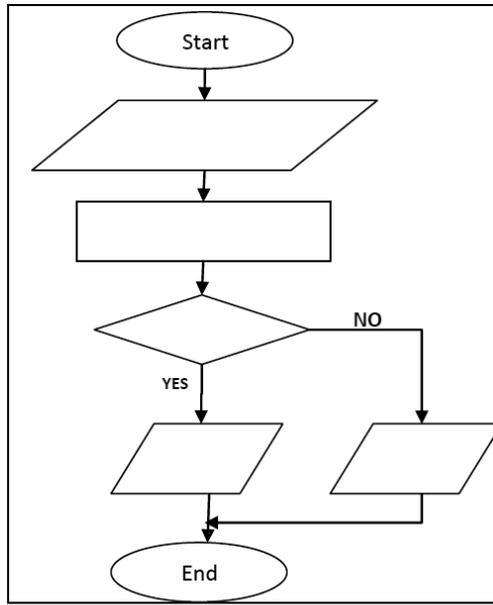
٨- أي من الأشكال الآتية يعبر عن عملية اتخاذ القرار في خرائط التدفق



السؤال الثالث- اكتب داخل كل رمز بخريطة التدفق ما يناسبه من أوامر في كل مما يلي:

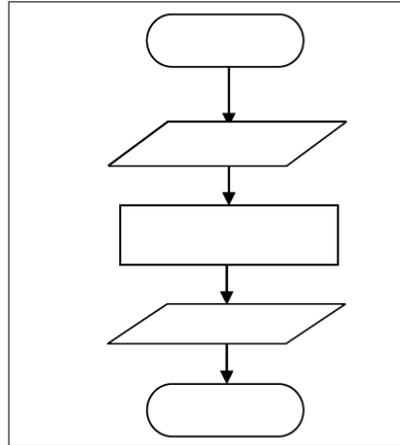
١- خريطة التدفق لتحديد الرقم المدخل زوجي even أم فردي odd .

Res = N mod 2
Is res <> 0
Output "العدد فردي"
Output "العدد زوجي"
Input number N

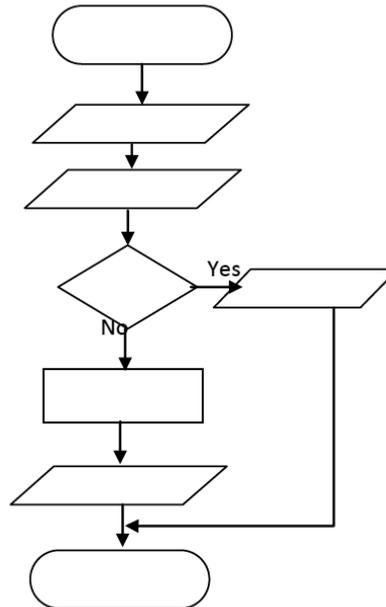
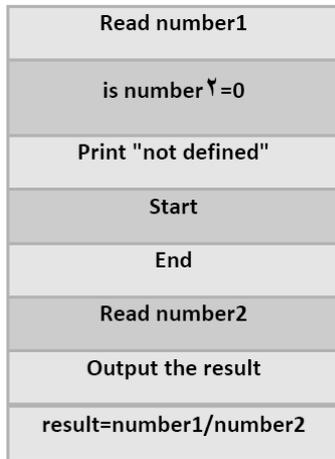


ملاحظة : المعامل Mod يستخدم لإيجاد باقية القسمة (مثل $11 \text{ mod } 2 = 1$)

٢- خريطة تدفق لحساب مساحة ومحيط الدائرة بمعلومية نصف القطر (R):

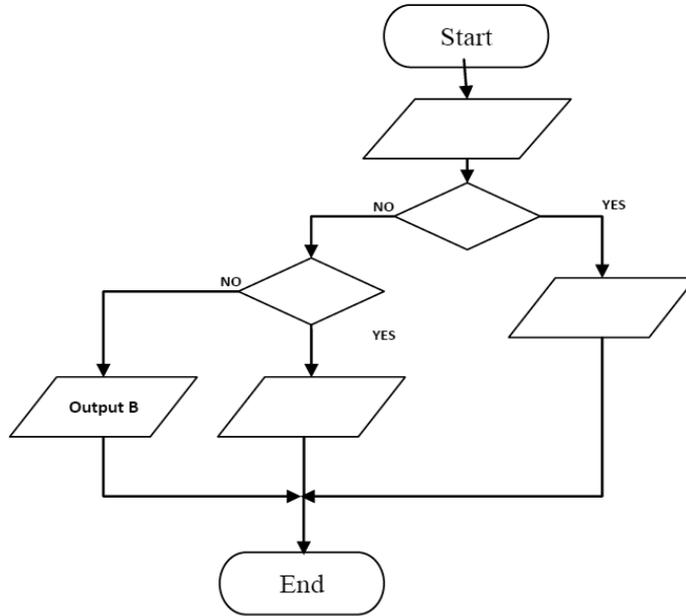


٣- خريطة تدفق لإيجاد حاصل قسمة رقمين



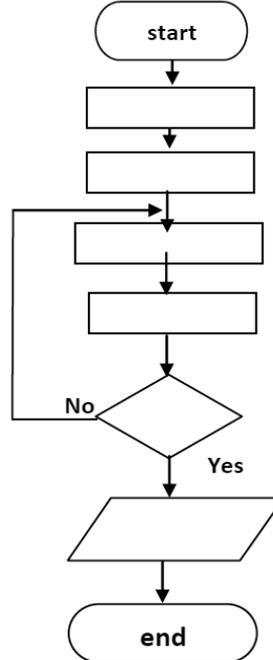
٤ - خريطة تدفق لإيجاد أكبر رقم من رقمين وفي حالة التساوي يعطى رسالة "equal"

IS A=B
IS A > B
Output "equal"
Read A,B
Output A



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

N=N+2
Is N>10
Sum=0
Sum=Sum+N
Print Sum
N=2



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

أ- خريطة تدفق لطباعة الأعداد الزوجية في الأعداد من 1 إلى 10

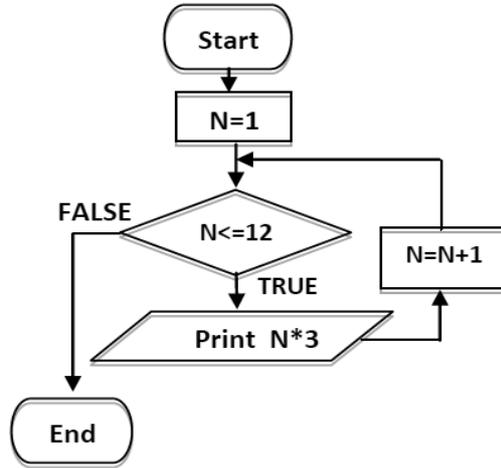
	١ بداية
	٢ $M=2$
	٣ إذا كان $m \leq 10$ إذن:
	٣-١ اطبع m
	٣-٢ $m=m+2$
	٣-٣ اذهب للخطوة ٣
	٤ إنهاء

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

خطوات الحل	خريطة التدفق
١ بداية	
٢ ادخل N	
٣ $J=1$	
٤ إذا كان $J \leq 12$ إذن:	
٤-١ اطبع $J*N$	
٤-٢ $J=J+1$	
٤-٣ اذهب للخطوة ٤	
٥- إنهاء	

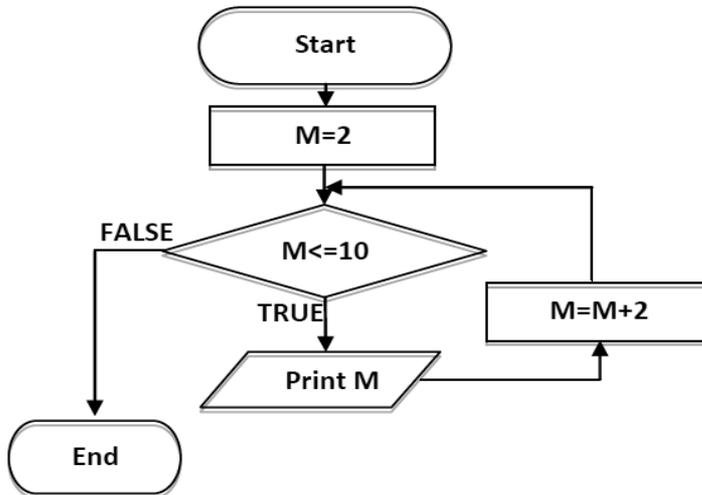
السؤال الخامس: اكتب قيمة المتغير بعد الخروج من الحلقة التكرارية:

- أ -



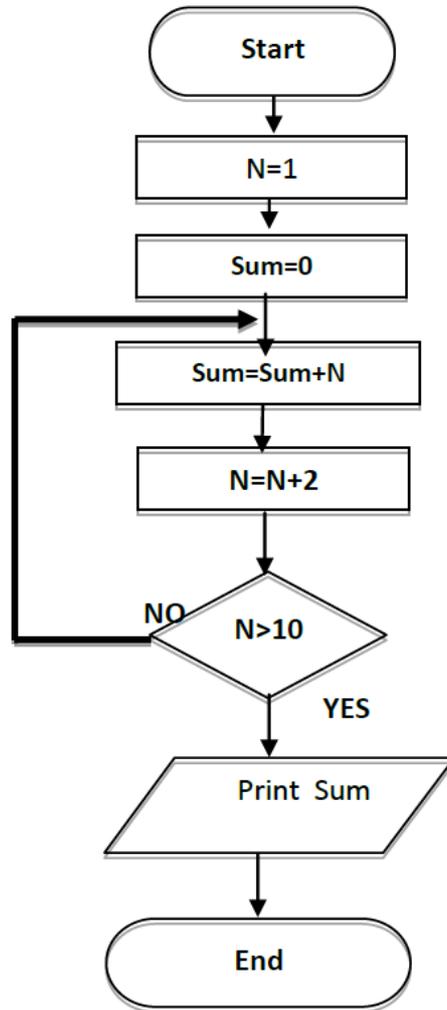
قيمة المتغير N =

- ب -



قيمة المتغير M =

ج-



قيمة المتغير N =

الفصل الثانى

مقدمة

فيجوال بيزيك دوت نت

Introduction

To Visual Basic.net

أولاً مقدمة :

الآن تعلمنا إعداد الخوارزم باستخدام خرائط التدفق و هي الخطوة الثانية من خطوات حل المشكلة بعد الخطوة الأولى **تعريف المشكلة** و الآن ننقل للخطوة الثالثة و هي الجلوس أمام جهاز الكمبيوتر و تشغيله و تحميل برنامج Visual Basic . Net و النظر فى خرائط التدفق المرسومة فى الأوراق الموضح خطوات حل المشكلة فيها لترجمتها لبرنامج باستخدام لغة البرمجة حسب قواعدها و تصميم البرنامج

ثانياً : ما هي لغة البرمجة فيجوال بيسك دوت نت :

هي لغة ضمن حزمة الفيجوال أستوديو دوت نت Visual Studio . Net

و الذى يحتوى بجانب فيجوال بيسك على لغة J# , C#

تعريف لغة البرمجة

- هي مجموعة من الاوامر والتعليمات
- تكتب وفقا لقواعد معينة
- حسب كل لغة برمجة
- ويتم ترجمتها الى لغة الاله لتنفيذها .

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Asaf Mahdy

ملحوظة : الكمبيوتر لا يفهم و لا ينفذ إلا لغه الآلة

لذلك ← تحتوى لغة البرمجة على اوامر مستمدة من اللغة الانجليزية

وتحتوى على مترجم **Compiler** لترجمة هذه الاوامر الى لغة الاله ليستطيع الكمبيوتر التعامل معها

ثالثاً مميزات لغة فيجوال بيسك :

(1) تمتاز لغة فيجوال بيسك دوت نت بأنها كائنية التوجه

← المقصود بذلك أن كل شيء فى فيجوال بيسك دوت نت يعتمد على الكائنات

و المقصود بتطبيق النوافذ window أى التطبيق الذى له واجهة مستخدم رسومية

GUI (Graphical User Interface)

فى نظام النوافذ نلاحظ أننا نتعامل مع النوافذ ذات الأشكال الرسومية الجذابة السهل التعامل معها من خلال العناصر التى تحتوى عليها هذه النافذة من أزرار مثل الزر المكتوب عليه (موافق / Ok) أو صناديق الكتابة مثل التى يطلب منك أن تكتب فيها اسمك او رقم تليفونك و عناصر أخرى مثل زر الإغلاق و التكبير

و نلاحظ أن النوافذ جميعها تحتوي على نفس العناصر تقريبا باختلاف بسيط حسب طبيعة و وظيفة هذه النافذة و هذه العناصر لها خصائص Properties مشتركة مثل شكل ازرار التكبير و التصغير و مربعات الفتح و الحفظ فى البرامج التى يتم تخزين و استعادة بيانات بها

كل عنصر نراه يمكن ان نطلق عليه كائن طالما ان له وجود فى النافذة مثل زر OK أو شريط القوائم أو مربع الكتابة الذى تكتب فيه إسمك .

(أ) الكائن Object ← هو وحدة البناء الأساسية فى لغات البرمجة كائنية التوجه

و يتم إنشاؤه من تصنيف معين

(ب) الخصائص Properties ← تصف الكائن و تحدد

مثال : الكائن أى عنصر موجود أمامك على الشاشة يعتبر كائن ، و كل كائن له خصائص تصف الكائن و تحدد مثل زر Ok له خصائص مثل خاصية النص المكتوب عليه قيمة الخاصية "Ok" وخاصية لون النص المكتوب قيمة الخاصية أسود مثلاً و خاصية لون خلفية الزر قيمة الخاصية رصاصى مثلاً و خاصية مكان الزر قيمة الخاصية أسفل أو وسط النافذة مثلاً و خاصية حجم الزر عرض و ارتفاع قيمة الخاصية قيمة طولية معينة ، لاحظ وجود خصائص مشتركة بين بعض الأزرار

(ج) أحداث Events ← ما يمكن أن تقع على الكائن

(د) وسائل Methods ← ما يمكن أن يفعله الكائن لحدوث سلوك معين (حدث معين)

ما يمكن أن يقع على الكائن هو حدث كأن تضغط بزر الفارة الأيسر مرة واحدة Click على كائن معين مثل زر Close // الوسيلة Method هى ما يمكن ان يفعله الكائن (زر Close) لحدوث سلوك معين (حدث معين) نتيجة الحدث Click هو الوسيلة إغلاق النافذة / و قياساً على ذلك أمثلة كثيرة فمثلاً كائن صندوق النص (Textbox) يحتوى على الوسيلة (Copy) والتي تنسخ النص المحدد إلى الحافظة (Clipboard).

(هـ) ما هو التصنيف ؟

إذا أردنا تصميم نافذة و إنشائها فإننا نحدد ذلك فى ورق يحتوى على خصائص النافذة و خصائص الأدوات التى سنضعها بداخلها و الحدث الذى يمكن ان يقع على كل كائن و الوسيلة التى ستقع نتيجة وقوع الحدث // كل ما نكتبه فى الورق لنحدد كل ما سبق نطلق عليه تخطيط (تصنيف) Class و عندما نجلس على جهاز الكمبيوتر نسترشد بهذا التخطيط لتصميم النافذة التى نريدها ← النافذة التى انشأناها من هذا التخطيط تعتبر كائن

نستنتج من كل ذلك

←التصنيف Class : هو المخطط Blueprint الذي يتم إنشاء الكائنات منه

و يتم تحديد العديد من العناصر للكائن أو الكائنات التي ستنشأ من التخطيط مثل // الخصائص//الوسائل أو الوظائف //الأحداث التي سيأخذها و يستمدها أي كائن من التصنيف

(2) تمتاز لغة فيجوال بيسك دوت نت بأنها موجهة بالحدث

←المقصود بذلك أنه بناء على تصرفك أي الحدث الذي تفعله يتم تنفيذ عمل معين

لذلك تكتب أوامر البرمجة تابعة لحدث معين

مثال : الكائن زر Close كائن موجه لعمل أو فعل (وسيلة) هو إغلاق النافذة نتيجة حدث معين الضغط

Click على هذا الزر

إستنتاجات هامة

← التصنيف Class يحتوى على تعريف الكائن

← الكائن Object لا يكون له وجود إلا بعد عمل نسخة منه من التصنيف Class الخاص به

← يمكن إنشاء اكثر من كائن من نفس التصنيف

← فى لغة فيجوال بيسك دوت نت يتم حجز مساحة للكائن فى ذاكرة الكمبيوتر عند إنشاؤه

📖 رابعاً : إطار عمل دوت نت Net Framework

يعتبر إطار عمل Net Framework

بمثابة الجهاز العصبى المركزى لجميع تطبيقات الفيجوال بيسك دوت نت

و يمكن من خلاله عمل التالى :

(1) إنتاج تطبيقات Net

مثل - التطبيقات المكتبية -تطبيقات الويب -تطبيقات الموبايل

(2) توفير بيئة تشغيل لهذه للتطبيقات

← يتكون Framework من

- بيئة تشغيل CLR Common Language Runtime

- مكتبات تصنيفات النظام System Class Libraries

- مترجمات Compilers

- ادوات أخرى

أهم مكونات شاشة IDE :

مصطلح IDE يشير الى بيئة التطوير المتكاملة وهو اختصار لـ

- Integrated Development Environment

حيث تحتوى على كل الادوات والميزات التي تمكنك من انشاء تطبيقات .Net. المختلفة

مثل ← (تطبيق ويندوز - تطبيق موبايل - تطبيق ويب)



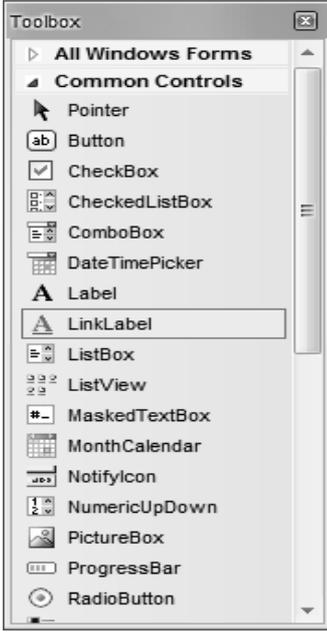
ومن مكونات الـ IDE :

(1) النموذج Form

- النافذة التي يصمم عليها واجهة البرنامج
- التي يتعامل معها المستخدم
- من خلال وضع ادوات التحكم Controls المختلفة عليها

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Atef Mahdy





(2) صندوق الادوات Toolbox :

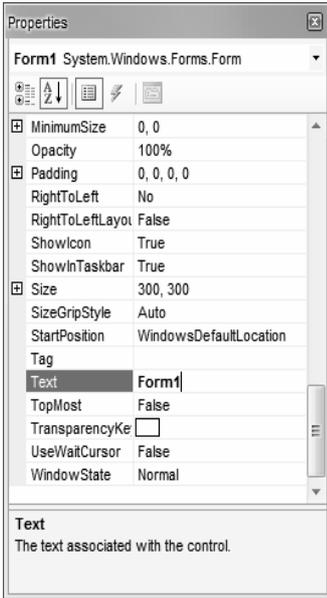
- يحتوى على ادوات التحكم Controls
- التي يمكن وضعها على نافذة النموذج Form وتم تصنيفها على شكل فئات

⊞ لاحظ علامة (+) أو المثلثات في اتجاه واحد بجوار الفئة و عند إظهار عناصر الفئة يختلف شكل علامة (+) لتصبح (-) او اتجاه المثلث بجوار الفئة الظاهرة

⊞ يمكن عرض أدوات التحكم كافة بإختيار All Windows Forms

ومن أدوات التحكم الشائعة الإستخدام في الفئة Common Controls

زر الأمر Button و صندوق النص TextBox و صندوق العنوان Label صندوق القائمة List Box و صندوق التحرير والسرد ComboBox و صندوق الاختيار CheckBox و صندوق زر راديو Radio Button من أهم الأدوات شائعة الإستخدام

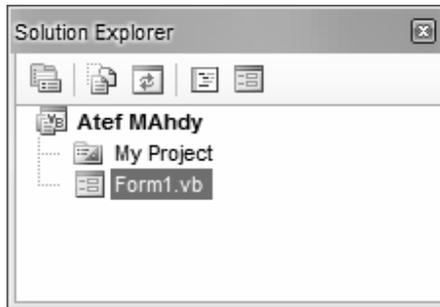


(3) نافذة الخصائص Properties Window :

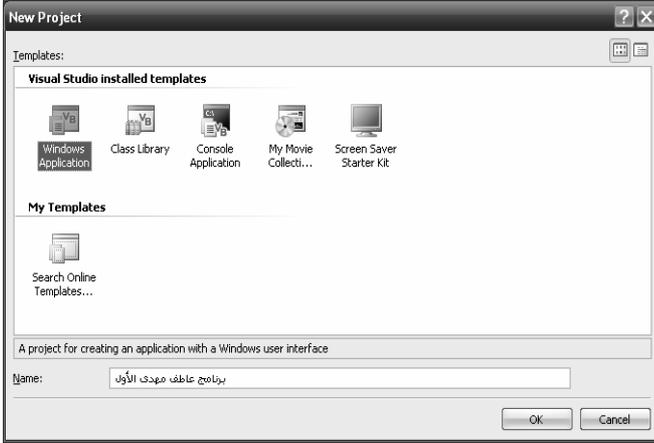
- يمكن ضبط خصائص الأدوات من خلال نافذة الخصائص
- و تختلف الخصائص المعروضة حسب العنصر النشط في شاشة الـ IDE

(4) مستعرض الحل Solution Explorer :

- يعرض به قائمة بملفات ومجلدات المشروع Project
- أو المشروعات Projects الموجودة ضمن الحل

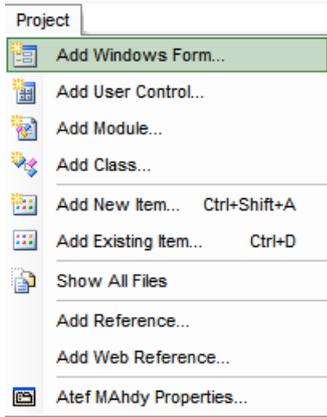


خطوات إنشاء مشروع جديد في برنامج Visual Basic . Net



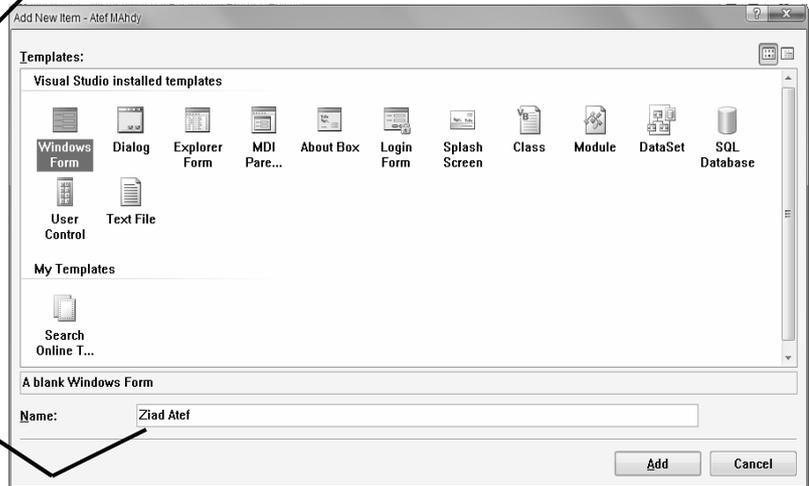
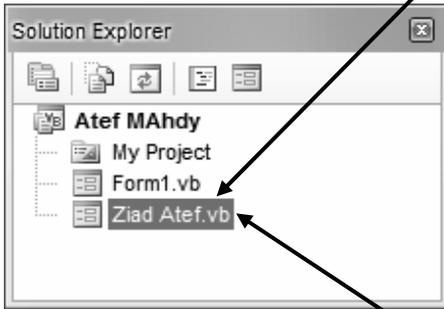
- (1) انقر قائمة **File** اختر أمر **New Project** أو الضغط على الارتباط في الشاشة الإفتتاحية للبرنامج
- (2) تظهر نافذة **New Project**
- (3) نحدد القالب [**Templates**] **Windows Forms Application**
- (4) اكتب اسم المشروع **Project** في خانة **Name**
- (5) اضغط **Ok**

اضافة نموذج Form جديد للمشروع



- (1) من قائمة **Project** نختار الامر **Add Windows Form**
- (2) تظهر نافذة بعنوان **Add New Item-** (إسم المشروع الحالي) نحدد القالب المستخدم في إنشاء نافذة النموذج **Windows Form** عند نكتب إسم ملف النموذج [يوجد إسم مقترح يمكنك تغييره]
- (3) قم بالضغط على **Add**

تلاحظ إضافة إسم نافذة النموذج لنافذة الحل **Solution Explorer**



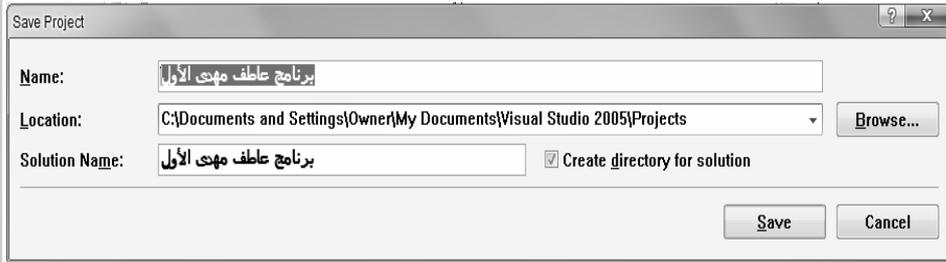
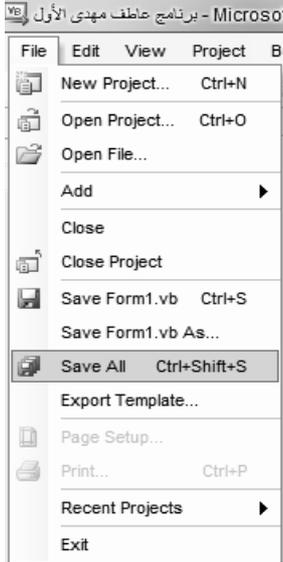
Computer - Visual Basic .NET
Tel: 012 88 00 855 1
Prepared by: Alaa Mandy

حفظ المشروع Project
عند إنشاء مشروع جديد
يحفظ منه نسخة في ذاكرة الكمبيوتر فقط

و لحفظه على أحد وسائط التخزين نتبع التالي

(1) من قائمة **File** نختار **Save All**

(2) يظهر مربع بعنوان **Save Project** - و نلاحظ فيه

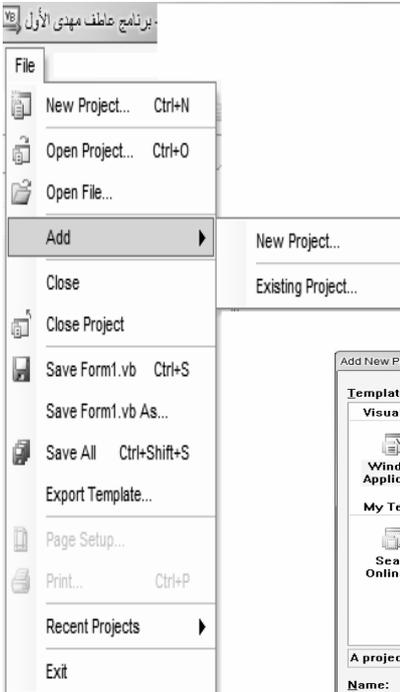


- Name إسم المشروع الذي تم كتابته عند إنشاء المشروع [يمكنك تغييره]

- إسم الحل Solution Name الذي يضم المشروع المطلوب حفظه [يمكنك تغييره]

- زر Browse نحدد من خلاله موضع إختيار أحد وسائط التخزين المتاحة على جهازك لحفظ المشروع فيها

(3) إضغط على زر Save لحفظ المشروع



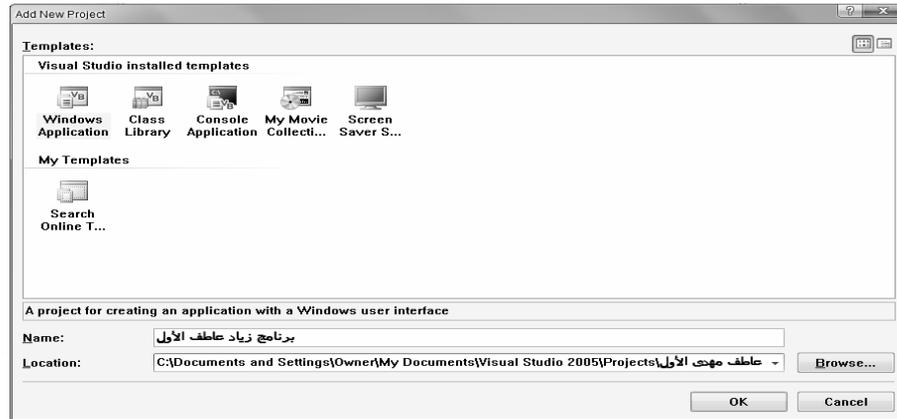
إضافة مشروع جديد للحل Solution

(1) من قائمة File إختار القائمة الفرعية add

(2) ثم الأمر New Project

(3) يظهر مربع بعنوان Add New Project / عند Name نكتب الإسم

ثم / إضغط على زر Ok



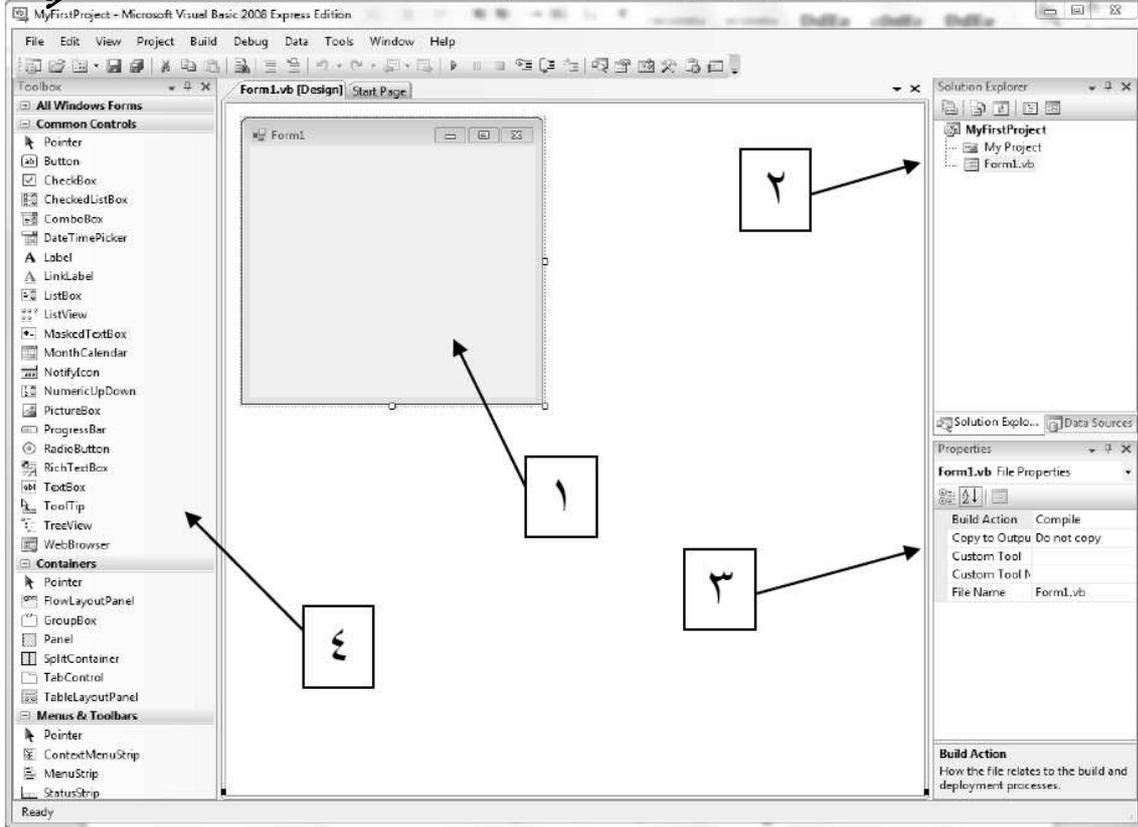


لو إستعرضنا نافذة الحل لكل مما سبق
سنجدها كما فى الشكل التالى :
هل تستطيع تحديد

- (1) عدد المشاريع فى الحل
- (2) إسم الحل
- (3) إسم المشروع الأول
- (4) مجلدات و ملفات المشروع الأول
- (5) إسم المشروع الثانى
- (6) مجلدات و ملفات المشروع الثانى

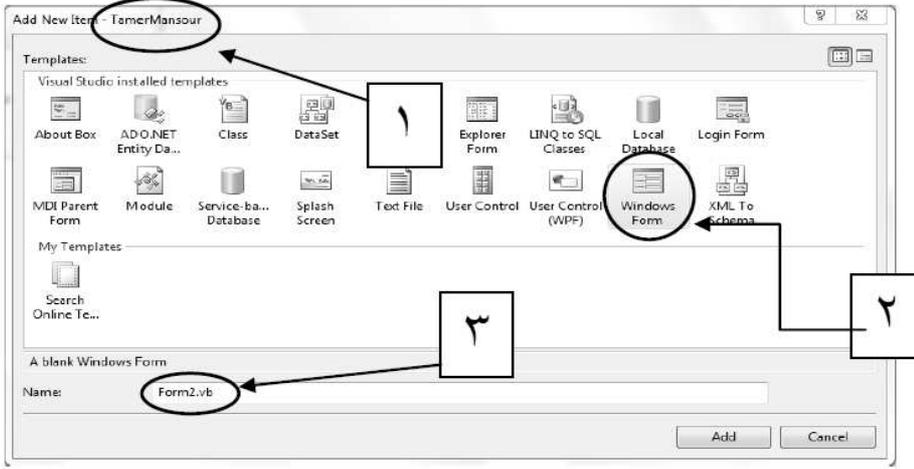
أسئلة على الفصل الثاني

أولاً: أكتب ما تشير إليه الأرقام في الشكل التالي:



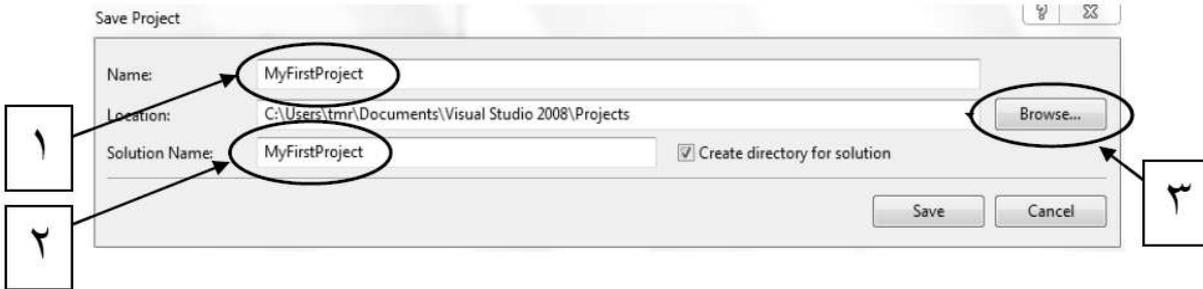
الرقم	ما يشير له
١
٢
٣
٤

ثانياً: في نافذة (Add New Item) التالية وضح ما تشير إليه الأرقام:



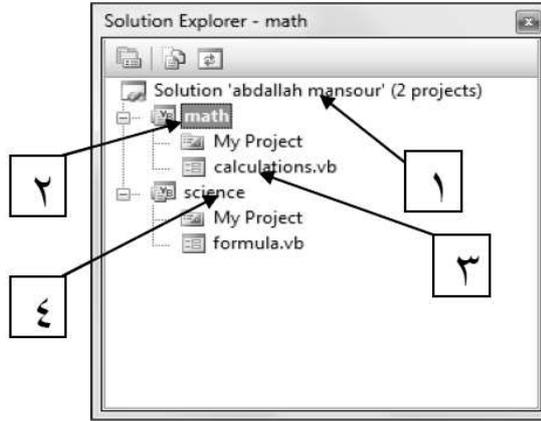
الرقم	ما يشير له
١
٢
٣

ثالثاً: انظر للشكل التالي ثم وضح ما تشير إليه الأرقام:



- ما الغرض من هذه النافذة؟
- يشير الرقم ١ إلى
- يشير الرقم ٢ إلى
- يشير الرقم ٣ إلى

رابعاً: اكتب ما تشير إليه الأرقام في نافذة (Solution Explorer) التالية:



الرقم	ما يشير له
١
٢
٣
٤

خامساً : أكمل الجمل بما يناسبها من العبارات التالية:

(الكائن (Object) - التصنيف (Class) - Visual Studio - .NET framework - لغة البرمجة - النموذج (Form))

١. يستخدم في تصميم تطبيقات ويندوز أو تطبيقات موبايل أو تطبيقات ويب.
٢. بواسطة تكتب مجموعة من الأوامر والتعليمات وفقا لقواعد معينة ويتم ترجمتها إلى لغة الآلة لتنفيذها.
٣. يوفر بيئة تصميم وتشغيل تطبيقات الدوت نت.
٤. يعرف بأنه وحدة البناء الأساسية في لغات البرمجة كائنية التوجه ويتم انشاؤه من تصنيف معين .
٥. المخطط (Blueprint) الذي يتم إنشاء الكائنات منه يطلق عليه.....

أسئلة متنوعة على الفصل الثاني

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by Araf Mahdy

السؤال الأول: ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة

- ١- تمتاز لغة الفيجوال بيزيك بأنها ليست كائينية التوجه
- ٢ - تستخدم لغة الفيجوال بيزيك في إنشاء تطبيقات نوافذ أو تطبيقات ويب
- ٣- باستخدام لغة البرمجة يتم كتابة أوامر وتعليمات باللغة الإنجليزية التي يستطيع الكمبيوتر التعامل معها مباشرة
- ٤- من أمثلة تطبيقات النوافذ المفكرة NotePad
- ٥- النقر على أحد الأزرار يطلق عليه استدعاء خاصية
- ٦- الكائن هو المخطط (Blueprint) الذي يتم منه إنشاء التصنيف
- ٧- لكل كائن خصائص ووسائل واحداث
- ٨- التصنيف يحتوي على تعريف الكائن
- ٩- يوجد الكائن عند عمل نسخة instance من التصنيف الخاص به
- ١٠- يمكن إنشاء أكثر من تصنيف من نفس الكائن
- ١١- من خلال الدوت نت يمكن إنتاج تطبيقات المكتبية وتطبيقات الموبايل
- ١٢- clr تشير إلى مكتبات تصنيفات النظام
- ١٣- يتكون ال Framework من clr ومترجمات اللغات ومكتبات تصنيفات النظام وأدوات اخرى
- ١٤- يوفر ال Framework بيئة التصميم والتشغيل لتطبيقات الدوت نت
- ١٥- يمكنك ان تطلق على حزمة برامج Office أنها بيئة التطوير المتكاملة IDE
- ١٦- النموذج Form عبارة عن النافذة التي يصمم عليها واجهة البرنامج او التطبيق
- ١٧- من الادوات التي لايمكن أن توضع على نافذة النموذج form الاداة Label
- ١٨- لا يشترط أن يكون هناك خصائص لأدوات التحكم التي ترسم على نافذة النموذج
- ١٩- تختلف الخصائص حسب العنصر النشط على نافذة IDE
- ٢٠- صندوق الأدوات يعرض به قائمة بملفات ومجلدات المشروع أو المشروعات الموجودة ضمن الحل
- ٢١- عند إنشاء مشروع جديد يمكنك الاختيار من عدة قوالب منها windows forms application
- ٢٢- نافذة الحل احد مكونات نافذة ال IDE
- ٢٣- اي 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 مره يظهر اسم المشروع والحل متطابقين

٢٦- يمكن إضافة مشروع جديد ضمن الحل الحالي أو في حل جديد

السؤال الثاني : أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من الاختيارات

١- الفيجوال بيزيك دوت عبارة عن-----

أ- IDE ب- لغة برمجة ج- تطبيق ويندوز

٢----- عبارة عن مجموعة من الأوامر والتعليمات تكتب وفقا لقواعد معينة

أ- IDE ب- تطبيق ويندوز ج- لغة برمجة

٣- المترجم Compiler يستخدم في تحويل-----إلى لغة يفهمها الكمبيوتر

أ- الأوامر والتعليمات ب- CLR ج- VS

٤- يقصد ب GUI-----

أ- مكثبات تصنيفات النظام ب- واجهة المستخدم الرسومية ج- بيئة التشغيل

٥- المقصود بأن تطبيقات النوافذ موجهة بالحدث بأنه-----

أ- GUI ب- OOP ج- يستدعى كود البرمجة عند وقوع حدث معين

٦- يقصد بخصائص الكائن بأنها-----

أ- تصف الكائن ب- يمكن أن تقع عليه ج- ما يمكن أن يفعله الكائن كسلوك معين

٧- يعتبر-----وحدة البناء الأساسية في لغات البرمجة ويتم إنشاء من تصنيف معين.

أ- الخصائص Properties ب- الكائن ج- الوسيلة Method

٨- يحتوى-----على تعريف الكائن Object

أ- IDE ب- CLR ج- التصنيف Class

٩----- هو بمثابة الجهاز العصبي المركزي لجميع تطبيقات الفيجوال ستوديو دوت نت

أ- الفيجوال بيزيك دوت نت ب- ال Framework ج- IDE

١٠- إطار العمل Framework يوفر بيئة تشغيل تطبيقات الدوت نت عن طريق

أ- CLR ب- لغة البرمجة ج- المترجمات Compilers

١١- يقصد ب IDE-----

أ- مكثبات تصنيفات النظام ب- بيئة التطوير المتكامله ج- بيئة التشغيل

١٢- من مكونات نافذة ال IDE-----

أ- الخصائص Properties ب- الكائن ج- الوسيلة Method

- ١٣- في نافذة الخصائص تعرض قائمة بخصائص العنصر النشط يقابلها -----
 أ- وصف لكل خاصية ب- بديل كل خاصية ج- القيمة الحالية لكل خاصية
- ١٤- مستعرض الحل Solution explorer يحتوى على -----
 أ- مشروع واحد فقط ب- مشروعين بحد أقصى ج- المشاريع المضافة للحل
- ١٥- لإنشاء تطبيق نوافذ نختار القالب -----
 أ- windows forms application ب- Class Library ج- Console Application
- ١٦- العدد المسموح به لإضافة نافذة نموذج Form للمشروع عبارة عن -----
 أ- واحدة فقط ب- غير مقيد بعدد ج- اثنين بحد أقصى
- ١٧- عند حفظ المشروع لأول مرة في حل لم يحفظ من قبل يتطابق اسم ----- مع -----
 أ- اسم المشروع مع الحل ب- اسم المشروع مع IDE ج- اسم الحل مع IDE
- ١٨- لمعرفة المشاريع Projects التي تم إضافتها نلجأ لنافذة -----
 أ- الخصائص ب- الادوات ج- الحل

السؤال الثالث: قم بوضع الرقم المناسب أمام ب بما يناسبة من أ

م	أ	م	ب
١	Visual Basic.NET		هو الجهاز العصبي المركزي لجميع تطبيقات الدوت نت
٢	Visual Studio.NET		إحدى لغات الدوت نت
٣	.NET Framework		من فئة بيئة التطوير المتكامله IDE
٤	CLR		تقوم بترجمة الأوامر والتعليمات المكتوبة باحدى لغات البرمجة إلى لغة يفهمها الكمبيوتر
٥			بيئة تشغيل لتطبيقات الدوت نت

م	أ	م	ب
١	compiler		من أدوات التحكم Controls
٢	Button – Label- TextBox		هي التي تصف الكائن
٣	Properties		فعل يقع على الكائن
٤	Event		تقوم بترجمة الأوامر والتعليمات المكتوبة باحدى لغات البرمجة إلى لغة يفهمها الكمبيوتر
٥			من أمثلة IDE

م	أ	م	ب
١	object		المخطط الذي ينشأ منه الكائن
٢	IDE		مجموعة من الأوامر والتعليمات تكتب وفقا لقواعد معينة
٣	Class		عبارة عن بيئة التطوير المتكاملة
٤	Programming Language		
٥			يتم إنشاء من تصنيف معين

الفصل الثالث

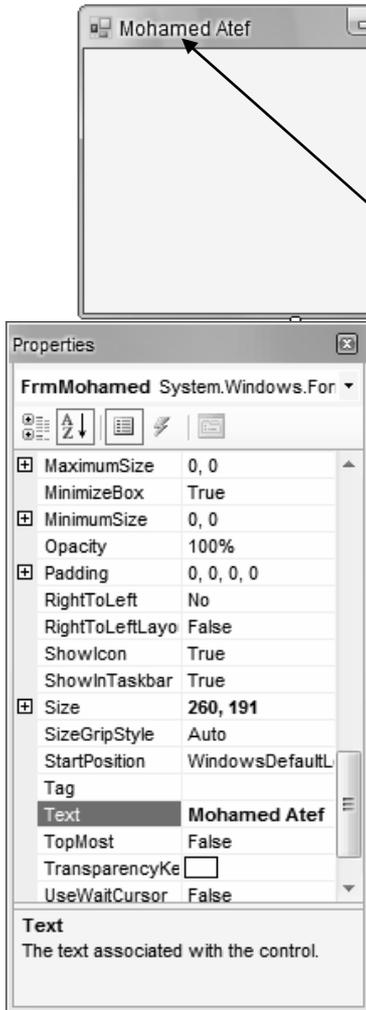
أدوات التحكم Controls

- (1) النموذج Form
 - (2) زر الأمر Button
 - (3) العنوان Label
 - (4) صندوق الكتابة TextBox
 - (5) صندوق القائمة ListBox
 - (6) صندوق التحرير و السرد ComboBox
 - (7) صندوق المجموعة GroupBox
 - (8) زر إختيار بديل واحد RadioButton
 - (9) صندوق الإختيار CheckBox
-

أولاً مقدمة :

ذكرنا في الفصل السابق أن الخصائص تصف الكائن و تحدده ، و في لغة البرمجة فيجوال بيسك دوت نت يمكننا تغيير خصائص الكائن النموذج Form و الأدوات التي يتم وضعها عليه من صندوق الأدوات ToolBox من خلال نافذة الخصائص Properties Window و نحن في نمط تصميم البرنامج Design Mode أو من خلال كتابة معالج حدث (كود) و نحن في نمط التصميم و ذلك لتغيير خاصية الكائن و نحن في نمط التشغيل Run Mode بإستدعاء هذا الكود، بكتابة كود معين يكون مقترناً بحدث معين مثل حدث النقر Click ، و نحن الآن بصدد التعرف على كيفية تغيير بعض الخصائص لبعض الأدوات و نحن في نمط التصميم من خلال مربع الخصائص Properties Window

(1) النموذج Form



Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 89 00 8 55 1
Prepared by/Ataf Mahdy

- هناك العديد من الخصائص للنموذج Form
- العمود الايسر يوجد به الخصائص Properties
- مثل خاصية Text
- والعمود الايمن يوجد به قيمة الخاصية Properties Value
- كما في النموذج Form المكتوب في شريط عنوانه Mohamed Atef
- للنموذج Form الوضع الافتراضى لقيمة الخاصية Text
- و الخاصية Name واحد وهو Form1 عند إنشاء مشروع جديد

ضبط قيم الخاصية Name و Text للنموذج FrmMohamed

(1) قم بتحديد النموذج Form

(2) تأكد من وجود نافذة الخصائص Properties Window /

يمكن إظهارها بإختيارها من قائمة View

(3) لتغيير قيمة الخاصية Name لتكون قيمتها FrmMohamed

نقوم بتغيير قيمة الخاصية Name في الجزء الأيمن

من مربع الخصائص

(Name) FrmMohamed

(4) تغيير قيمة الخاصية Text لتكون قيمتها Mohamed Atef نقوم بتغيير قيمة الخاصية Text في الجزء

Text Mohamed Atef من مربع الخصائص



- شكل النموذج فى الجانب الأيسر قبل تغيير قيمة الخاصيتين
- و شكل النموذج فى الجانب الأيمن بعد تغيير قيمة الخاصيتين
- حيث تظهر قيمة الخاصية **Text** كنص فى شريط العنوان لنافاذة النموذج و التى أصبحت **Mohamed Atef**
- و لا تظهر الخاصية **Name** حيث أنها تستخدم عند كتابة الكود و التى أصبحت **FrmMohamed**

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Ataf Mahdy

ضبط قيم الخاصية **BackColor** للنموذج **FrmMohamed**

لتغيير قيمة الخاصية **BackColor** لتكون قيمتها **DarkSeaGreen** نقوم بتغيير قيمة الخاصية **BackColor** فى الجزء الأيمن بجوار إسم الخاصية من مربع الخصائص



ضبط قيم خاصية الإتجاه للنموذج **RightToLeft** للنموذج **FrmMohamed**

لتغيير قيمة الخاصية **RightToLeft** لتكون قيمتها **Yes** نقوم بتغيير قيمة الخاصية **RightToLeft** فى الجزء الأيمن بجوار إسم الخاصية من مربع الخصائص ليكون إتجاه الكتابة للنموذج من اليمين لليسار



Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Ataf Mahdy

- هناك خصائص (Properites) إذا تم ضبطها لنافاذة النموذج (Form) تطبق على أدوات التحكم (Controls) التى يتم وضعها على هذا النموذج (Form) مثل خاصية (Font) و (ForeColor).

- ضبط قيم خاصية تخطيط الإتجاه للنموذج **RightToLeftLayout** للنموذج **FrmMohamed**

لتغيير قيمة الخاصية **RightToLeftLayout** لتكون قيمتها **True** نقوم بتغيير قيمة الخاصية **RightToLeft** لتكون **Yes** في الجزء الأيمن بجوار إسم الخاصية من مربع الخصائص ليكون تخطيط إتجاه



النموذج من اليمين لليسار **RightToLeftLayout True**

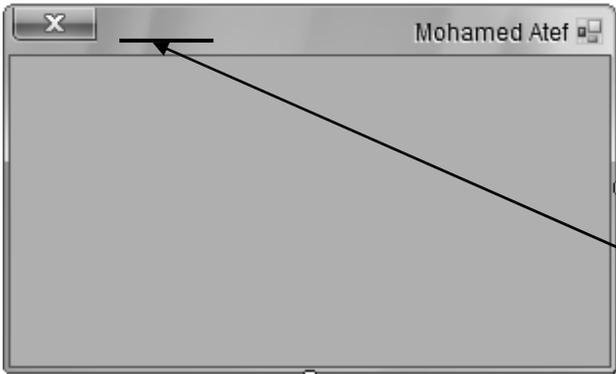
لا يتم تنشيط الخاصية **RightToLeftLeft**

الا اذا كانت قيمة الخاصية **RightToLeft**

RightToLeft Yes
RightToLeftLayout True

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Ataf Mabky

- لإخفاء صندوق التصغير **MinimizeBox** و التكبير **MaximizeBox** للنموذج **FrmMohamed**



FrmMohamed

إختر القيمة **False** للخاصيتين كلاهما

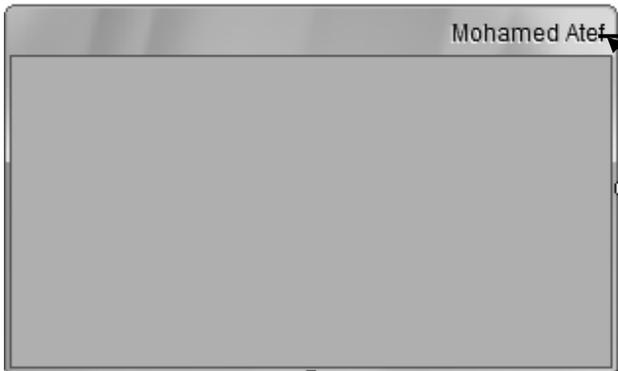
MaximizeBox	False
MaximumSize	0, 0
MinimizeBox	False

تلاحظ إختفاء مفاتيح التكبير و التصغير

من على النموذج **FrmMohamed**

- لإخفاء صندوق التحكم للنموذج للنموذج **FrmMohamed**

إختر القيمة **False** للخاصية **ControlBox**



ControlBox False

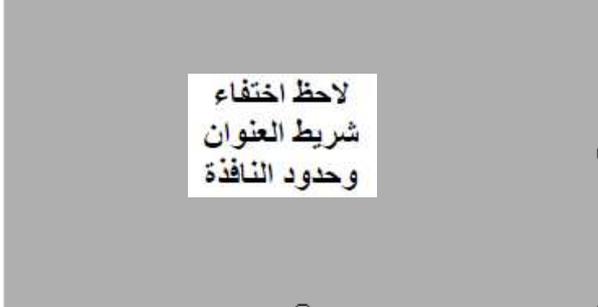


تلاحظ إختفاء صندوق التحكم

من على النموذج **FrmMohamed**

إخفاء حدود نافذة النموذج FrmMohamed -

إختر القيمة None للخاصية FormBorderStyle



FormBorderStyle None

تلاحظ نافذة النموذج FrmMohamed

أصبحت بلا حدود

FormBorderStyle Sizable

- يمكنك إظهار حدود نافذة النموذج

- بتغيير قيمة خاصية FormBorderStyle للنموذج إلى Sizable

- يمكنك إظهار مفاتيح التكبير و التصغير

- بتغيير قيمة خاصيتي MinimizeBox و التكبير MaximizeBox إلى True

- يمكنك إظهار صندوق التحكم ControlBox

- بتغيير قيمة خاصية ControlBox إلى True

Computer - Visual Basic .NET
Tel: 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Alaa Fahmy

✓ ملاحظات :

- القيمة Sizable للخاصية FormBorderStyle

تعنى أنه يمكنك التحكم فى النافذة من خلال حدودها

- فى الخصائص السابقة عند ضبط أى خاصية يظهر تأثيرها على النموذج فوراً

فى نمط التصميم Design Mode

- لكن بعض الخصائص الأخرى لا يظهر أثرها إلا فى وضع إختبار البرنامج (Start Debugging)

أو عند تشغيل البرنامج

- يمكنك إختبار البرنامج عن طريق النقر على أيقونة Start Debugging

فى شريط الأدوات القياسى Standard أو الضغط على مفتاح F5 من لوحة المفاتيح

يتم إيقاف وضع Debugging

عن طريق استخدام ايقونة Stop Debugging من نفس الشريط



– ضبط قيم خاصية اظهار أو إخفاء أيقونة نافذة النموذج FrmMohamed في شريط المهام

لإخفاء أيقونة نافذة النموذج في وضع إختبار البرنامج نقوم بتغيير قيمة الخاصية ShowInTaskBar

ShowInTaskbar False

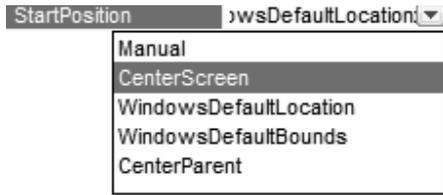
لتكون قيمتها False

و لإظهار أيقونة نافذة النموذج في وضع إختبار البرنامج نقوم بتغيير قيمة الخاصية ShowInTaskBar

ShowInTaskbar True

لتكون قيمتها True

– ضبط قيمة خاصية موضع البدء لنافذة النموذج FrmMohamed ليكون وسط الشاشة



نقوم بتغيير قيمة الخاصية StartPosition لتكون قيمتها

CenterScreen

– ضبط قيمة خاصية حالة نافذة النموذج

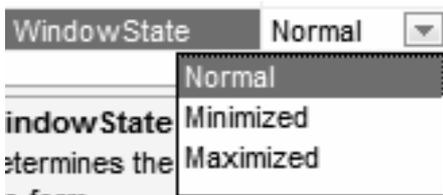
FrmMohamed

نقوم بتغيير قيمة الخاصية WindowState لتكون قيمتها Minimized لتكون النافذة في وضع

التصغير الأدنى عند تشغيل البرنامج

و نقوم بتغيير قيمة الخاصية WindowState لتكون قيمتها Maximized لتكون النافذة في وضع

التكبير الأقصى عند تشغيل البرنامج



[أى لتصبح نافذة النموذج ملء الشاشة]

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Ataf Mabuty

- تأثير تغيير قيم بعض الخصائص لا يظهر إلا في وضع التشغيل

- من هذه الخصائص StartPosition و ShowInTaskBar

و WindowState

- أثر هذه الخصائص لا يظهر إلا بعد عمل Start Debugging

- يتم تشغيل البرنامج بالضغط على أيقونة Start Debugging من شريط الأدوات

القياسي / أو بالضغط من لوحة المفاتيح على F5 / أو من قائمة Debug

نختار Start Debugging كما ذكرنا

أهم خصائص Properties نافذة النموذج Form

الوظيفة	الخاصية	مستل
الإسم الذى يشير للنموذج المستخدم فى الكود	Name	1
النص الظاهر على شريط العنوان للنموذج	Text	2
شكل حدود نافذة النموذج	FormBorderStyle	3
اللون الخلفى لنافذة النموذج	BackColor	4
تحدد حجم النافذة على الشاشة سواء وضع تكبير أو تصغير أو عادى	WindowState	5
تتحكم فى ظهور أو إخفاء صندوق تحكم النافذة	ControlBox	6
تتحكم فى ظهور أو إخفاء صندوق التصغير	MinimizeBox	7
تتحكم فى ظهور أو إخفاء صندوق التكبير	MaximizeBox	8
تتحكم فى ظهور أو إخفاء أيقونة نافذة النموذج على شريط المهام	ShowInTaskbar	9
تحدد مكان نافذة النموذج على الشاشة	StartPosition	10
تحدد إذا كان تخطيط أدوات التحكم على نافذة النموذج من اليمين إلى اليسار	RightToLeftLayout	11
تحدد إذا كان إتجاه أدوات التحكم من اليمين لليساار مثل إتجاه الكتابة لصندوق النص TextBox	RightToLeft	12

زر الأمر Button (2)

- يستطيع مستخدم البرنامج النقر عليه
- لتنفيذ مهمة معينة



رسم الزر على النموذج Form

و ذلك بالنقر المزدوج على اداة التحكم Button من صندوق الأدوات Toolbox

تغيير حجم الزر على النموذج Form

(1) قم بتنشيط الزر Button بالنقر عليه

(2) تظهر ثمانى مربعات على حدود و أركان الزر قم بوضع مؤشر الفأرة على أى من المربعات الثمانية

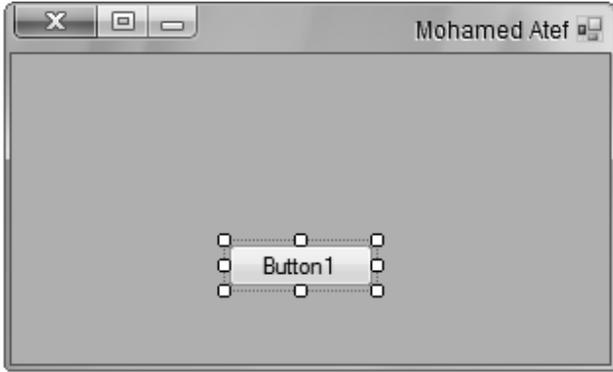
(3) يتحول شكل المؤشر لسهم مزدوج الإتجاه قم بالسحب و الإفلات حتى تصل للحجم المطلوب

- لاحظ قيمة خاصية تحديد حجم الأداة على نافذة النموذج Size بعد تغيير حجم الزر

Size 313, 191

تغيير موضع الزر على النموذج Form

- (1) عند وضع مؤشر الفأرة فوق الزر يتحول شكل المؤشر لشكل رباعي الرؤوس
 - (2) حينئذ قم بالسحب و الإفلات حتى تصل للمكان المطلوب
- لاحظ قيمة خاصية تحديد موضع الأداة على نافذة النموذج Location قبل تغيير حجم الزر



Location 0, 0

- لاحظ قيمة خاصية تحديد موضع الأداة على نافذة النموذج Location بعد تغيير مكان الزر

Location 120, 97

تغيير إسم الزر Name إلى BtnAtef

- (1) قم بتحديد أداة الزر Button من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه في مربع الخصائص Properties Window
- (2) حينئذ قم بتغيير قيمة خاصية Name للإسم المطلوب BtnCalculate في مربع الخصائص properties Window

(Name) BtnAtef

- تلاحظ تغير قيمة الخاصية Name إلى BtnAtef بجوار إسم الخاصية

تغيير لون خلفية الزر BackColor إلى اللون الأصفر Yellow

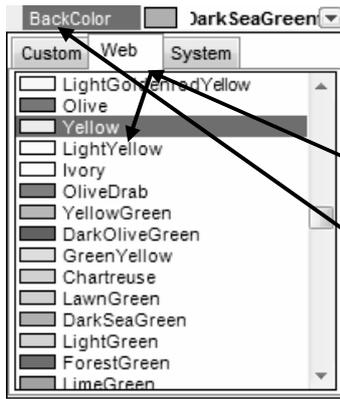
- (1) قم بتحديد أداة الزر Button من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه

في مربع الخصائص Properties Window

- (2) حينئذ قم بتغيير قيمة خاصية BackColor للون المطلوب Yellow

في مربع الخصائص properties Window

- تلاحظ تغير قيمة الخاصية BackColor إلى الأصفر



BackColor Yellow

تغيير شكل الخط إلى Traditional Arabic و حجه إلى 22 و تأثير الخط إلى Bold

"إسود عريض" على الزر

Font	Traditional Arabic, 22pt, st...
Name	Traditional Arabic
Size	22
Unit	Point
Bold	True
GdiCharSet	178
GdiVerticalFont	False
Italic	False
Strikeout	False
Underline	False

(1) قم بتحديد أداة الزر Button من نافذة

النموذج Form لتظهر خصائصه في مربع

الخصائص Properties Window

(2) اضغط على علامة "+" بجوار الخاصية Font

لتتحول العلامة لشكل " - " و إظهار قيمها المتاحة

(3) حينئذ قم بتغيير قيمة Name للخاصية Font إلى

الشكل المطلوب Traditional Arabic

(4) و بتغيير قيمة Size للخاصية Font إلى الحجم المطلوب 22

(5) و بتغيير قيمة Bold للخاصية Font إلى True

تغيير لون النص على الزر ForeColor إلى اللون الأزرق Blue

(1) قم بتحديد أداة الزر Button من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه

في مربع الخصائص Properties Window

(2) حينئذ قم بتغيير قيمة خاصية ForeColor للون المطلوب Blue في مربع الخصائص



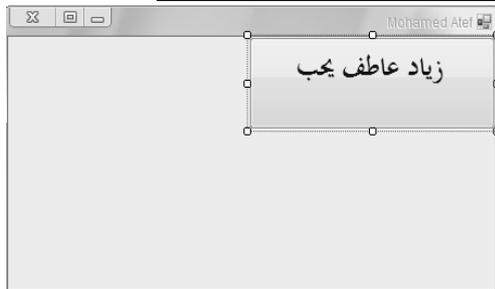
properties Window

- تلاحظ تغير قيمة الخاصية ForeColor إلى الأزرق Blue بجوار اسم الخاصية

تغيير النص الظاهر فوق الأداة Text إلى "زياد عاطف يحب الكمبيوتر"

(1) قم بتحديد أداة الزر Button من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه

في مربع الخصائص Properties Window



(2) حينئذ قم بتغيير قيمة خاصية Text للنص المطلوب إلى

"زياد عاطف يحب الكمبيوتر" في مربع الخصائص

properties Window

- تلاحظ تغير قيمة الخاصية Text

إلى "زياد عاطف يحب الكمبيوتر"

- لم تظهر كلمة الكمبيوتر لأن عرض الزر Button أصغر من عرض الكتابة عليه

أهم خصائص الزر Button Properties

مستسل	الخاصية	الوظيفة
1	Text	النص الظاهر على الزر Button
2	ForeColor	اللون الأمامي للنص الظاهر على الزر Button (لون الخط)
3	BackColor	اللون الخلفي للزر Button (لون الخلفية)
4	Font	تحدد (شكل و حجم و تأثير) خط النص الظاهر على الزر Button-
5	Location	موقع الزر Button على نافذة النموذج Form
6	Size	إرتفاع و عرض الزر على نافذة النموذج Form

(3) العنوان Label

- تستخدم في إعطاء عنوان
- يُسهل على مستخدم البرنامج فهم محتوى النافذة
- و لا يمكن تغييره بالكتابة فيه من قبل المستخدم أثناء تشغيل البرنامج

Computer - Visual Basic .NET
Tel: 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Araf Mady

تغيير خاصية الإسم Name للأداة Label إلى LblAtef

(1) قم بتحديد أداة العنوان LblAtef من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصها في مربع الخصائص Properties Window

(2) حينئذ قم بتغيير قيمة خاصية Name للإسم المطلوب LblAtef

(Name) LblAtef

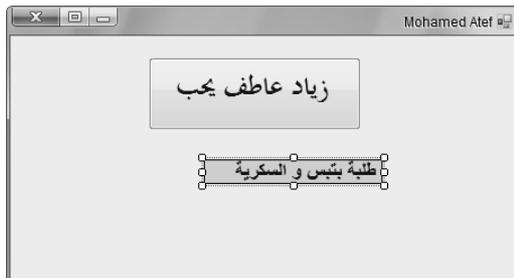
في مربع الخصائص properties Window

- تلاحظ تغير قيمة الخاصية Name إلى LblAtef بجوار إسم الخاصية

تغيير النص الظاهر فوق الأداة Text للأداة LblAtef إلى "طلبة بتبس و السكرية"

(1) قم بتحديد أداة العنوان LblAtef من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصها في مربع الخصائص Properties Window

(2) حينئذ قم بتغيير قيمة خاصية Text للنص المطلوب إلى " طلبة بتبس و السكرية " في مربع



الخصائص properties Window

- تلاحظ تغير قيمة الخاصية Text في مربع

الخصائص إلى " طلبة بتبس و السكرية "

- و تغييره فوق الأداة أيضاً

تغيير لون النص الظاهر فوق الأداة ForeColor للأداة LblAtef إلى اللون الأخضر Green

(2) قم بتحديد أداة العنوان LblAtef من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصها في مربع الخصائص Properties Window

(3) حينئذ قم بتغيير قيمة خاصية ForeColor للون المطلوب إلى الأخضر Green في مربع



الخصائص properties Window



- تلاحظ تغير قيمة الخاصية في مربع الخصائص إلى اللون الأخضر Green و يظهر تأثيره فوق الأداة أيضاً

تغيير لون خلفية الأداة BackColor للأداة LblAtef إلى اللون الأحمر Red

(1) قم بتحديد أداة العنوان LblAtef من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصها في مربع الخصائص Properties Window

(2) حينئذ قم بتغيير قيمة خاصية BackColor للون المطلوب إلى الأحمر Red في مربع



الخصائص properties Window



- تلاحظ تغير قيمة الخاصية في مربع الخصائص

إلى اللون الأحمر Red و يظهر تأثيره فوق الأداة أيضاً

تغيير حجم و تأثير و نوع الخط Font للأداة LblAtef

(1) قم بتحديد أداة العنوان LblAtef من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصها في مربع الخصائص Properties Window

Font		Arial, 12pt, style=Bo...
Name	ab	Arial
Size		12
Unit		Point
Bold		True
GdiCharSe		178
GdiVertical		False
Italic		True
Strikeout		False
Underline		False

(2) حينئذ قم بتغيير قيمة خاصية Font بالضغط على علامة "+"

للتحول إلى "-" لإظهار قيم الخاصية Font المتفرعة منها

- تم تغيير نوع الخط Name إلى Arial

- و تغيير حجم الخط Size إلى 12

- و تغيير تأثير الخط إسود عريض Bold إلى True

- و تغيير تأثير الخط مائل Italic إلى True

- تلاحظ تغير قيمة الخاصية في مربع الخصائص إلى القيم المذكورة و يظهر تأثيره فوق الأداة أيضاً



تغيير حجم الأداة LblAtef

Size		158, 22
Width		158
Height		22

(1) قم بتحديد أداة العنوان LblAtef من نافذة النموذج Form لتظهر

خصائصها في مربع الخصائص Properties Window

Size	140, 35
Width	140
Height	35



تغيير خاصية تحديد ما إذا كان حجم AutoSize للأداة LblAtef يتحدد تلقائياً حسب النص

المكتوب عليها أم لا

(1) قم بتحديد أداة العنوان LblAtef من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصها في مربع الخصائص Properties Window

(2) حينئذ قم بتغيير قيمة خاصية AutoSize إلى True

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 89 00 8 55 1
Prepared by/ Ataf Mabdy

: عندما تكون قيمة الخاصية AutoSize تساوى False يمكن لمصمم البرنامج من تغيير حجم الأداة

يدويًا ← و لكن حجمها لا يتغير إذا تم تغيير مساحة النص المكتوب بداخلها في نمط التصميم أو التشغيل

: عندما تكون قيمة الخاصية AutoSize تساوى True يتحدد حجم الأداة Label حسب النص الظاهر

عليها ← و لكن حجمها يتغير إذا تم تغيير مساحة النص المكتوب بداخلها في نمط التصميم أو التشغيل

لاحظ: True للخاصية AutoSize لجعلها تعمل أى تغيير حجمها حسب النص بداخلها و العكس

تغيير خاصية BorderStyle تحديد شكل الحدود للأداة LblAtef لتصبح FixedSingle

(1) قم بتحديد أداة العنوان LblAtef من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصها في مربع الخصائص

Properties Window



(2) حينئذ قم بتغيير قيمة خاصية BorderStyle إلى

FixedSingle

- تلاحظ تأثير تغير هذه القيمة على الأداة LblAtef



← None

تأثير تغيير قيمة الخاصية BorderStyle هي



← FixedSingle

تأثير تغيير قيمة الخاصية BorderStyle هي

الأداة Label لها خصائص أخرى عديدة مثل – Name – Text – Font – ForeColor – BackColor – Visible – Size – Location – RightToLeft – Image
 أهم خصائص أداة العنوان Label

مستعمل	الخاصية	الوظيفة
1	AutoSize	تحدد إذا كان حجم أداة العنوان Label يتحدد تلقائياً حسب النص المكتوب عليه أم لا
2	BorderStyle	تحدد شكل حدود أداة العنوان Label



(4) صندوق الكتابة TextBox

- يستخدم في إستقبال مدخلات مستخدم البرنامج النصية

Computer - Visual Basic .NET
 Tel: 012 88 00 8 55 1
 Prepared by: Amr Mabry

مثل الإسم أو كلمة المرور أو الملاحظات التي يمكن إستقبالها من خلال صندوق الكتابة

تغيير خاصية الحد الأقصى لطول النص MaxLength في مربع الإسم TextBox1 إلى 30 حرف

(1) قم بتحديد صندوق الكتابة TextBox1 من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه في مربع الخصائص Properties Window

MaxLength 30

(2) حينئذ قم بتغيير قيمة الخاصية MaxLength إلى 30

- تلاحظ لا يمكن كتابة أكثر من 30 حرف و الحرف المقصود به أى زرار يتم الضغط عليه من لوحة المفاتيح ليتم كتابته في المربع سواء كان [حرف او رقم او علامة او رمز]

تحديد رمز PasswordChar يظهر بدلاً من النص المكتوب إذا أردنا عمل كلمة مرور للأداة TextBox2

(1) قم بتحديد صندوق الكتابة TextBox2 من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه في مربع الخصائص Properties Window

PasswordChar *

(2) حينئذ قم بتغيير قيمة الخاصية PasswordChar إلى *

- تلاحظ عند كتابة كلمة المرور عند تفعيل البرنامج تظهر مثل الرمز الذى أدخلته حتى يصعب التعرف

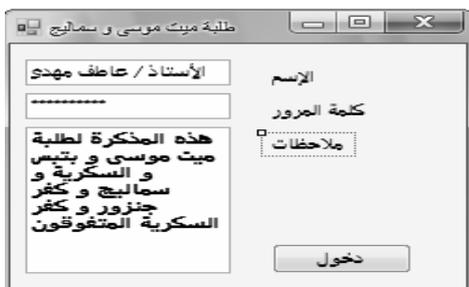
على كلمة المرور من قبل أى شخص غير المستخدم

ضبط خاصية تعدد الأسطر MultiLine للأداة TextBox3

(1) قم بتحديد صندوق الكتابة TextBox3 من نافذة النموذج

Form لتظهر خصائصه في مربع الخصائص Properties Window

MultiLine True



(2) حينئذ قم بتغيير قيمة الخاصية MultiLine إلى True

- أثناء تشغيل البرنامج نلاحظ إمكانية تعدد الأسطر حتى لا يختفى النص إذا كان طويلاً في الأداة **TextBox3**.

الأداة **TextBox** لها خصائص أخرى عديدة مثل

Name – Text – Font – ForeColor – BackColor – Visible – Size – Location – RightToLeft – Enabled

أهم خصائص صندوق الكتابة **TextBox**

مستسل	الخاصية	الوظيفة
1	MaxLength	تحدد الحد الأقصى لعدد الحروف التي يمكن كتابتها داخل صندوق الكتابة
2	PasswordChar	تمكن من تحديد رمز يستخدم في الظهور بدلاً من النص المكتوب في حالة إذا ما أردنا عمل كلمة مرور مثلاً
3	MultiLine	تحدد ما إذا كانت أداة التحكم صندوق النص TextBox تتيح إمكانية تعدد الأسطر



(5) صندوق القائمة **ListBox**

- تستخدم في عرض قائمة عناصر

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by Asaf Mady

وضع عناصر **Items** في صندوق القائمة **LstNames** أثناء التصميم

(1) قم بتحديد صندوق القائمة من نافذة النموذج **Form** لتظهر خصائصه في مربع الخصائص

Properties Window



(2) حينئذ قم بالضغط على زر فتح مربع إضافة

العناصر بجوار **Items** في مربع الخصائص

(3) يظهر مربع بعنوان **String Collection**

Editor أي محرر سلسلة العناصر

(4) نقوم بكتابة العناصر ثم نضغط على زر **Ok**

ملاحظة : يتم كتابة كل عنصر من عناصر القائمة في

سطر مستقل

ترتيب العناصر في صندوق القائمة LstNames أبجدياً

(1) قم بتحديد صندوق القائمة من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه في مربع الخصائص Properties Window

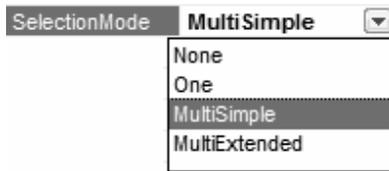
(2) حينئذ قم بتغيير قيمة الخاصية Sorted إلى True

قيمة الخاصية Sorted تساوي True أي أن العناصر مرتبة أبجدياً

قيمة الخاصية Sorted تساوي False أي أن العناصر غير مرتبة أبجدياً

تحديد إمكانية إختيار أكثر من عنصر من العناصر في صندوق القائمة LstNames

(1) قم بتحديد صندوق القائمة من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه في مربع الخصائص Properties Window



(2) حينئذ قم بتغيير قيمة الخاصية SelectionMode إلى

MultiSimple حتى يمكنك إختيار أكثر من عنصر واحداً تلو

الأخر بالضغط مرة واحدة بزر الفأرة الأيسر على

كل عنصر Click

- أو قم بتغيير قيمة الخاصية SelectionMode إلى

MultiExtended حتى يمكنك إختيار أكثر من

عنصر في آن واحد بالضغط مع السحب بزر الفأرة

الأيسر أو Shift+Click



أهم خصائص Properties صندوق القائمة ListBox

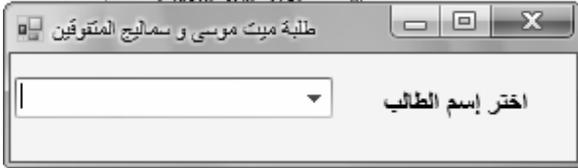
مستعمل	الخاصية	الوظيفة
1	Items	عبارة عن العناصر الموجودة بالقائمة
2	Sorted	تحدد ما إذا كانت العناصر مرتبة أو لا
3	SelectionMode	تحدد إذا كان من الممكن إختيار عنصر واحد أو أكثر من العناصر المعروضة على صندوق القائمة ListBox

ملاحظة :

الأداة ListBox لها خصائص أخرى عديدة مثل

Name – Text – Font – ForeColor – BackColor – Visible – Size – Location – RightToLeft – Enabled

(6) صندوق التحرير و السرد ComboBox



- صندوق به قائمة عناصر
- تسدل لاختيار أحدها

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by: Araf Mady

وضع عناصر Items في صندوق التحرير و السرد ComboBox أثناء التصميم

(1) قم بتحديد صندوق التحرير و السرد ComboBox من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه في مربع



الخصائص Properties Window



(2) حينئذ قم بالضغط على زر فتح مربع إضافة

العناصر بجوار Items في مربع الخصائص

(3) يظهر مربع بعنوان String Collection

Editor أى محرر سلسلة العناصر

(4) نقوم بكتابة العناصر ثم نضغط على زر Ok

ملاحظة : يتم كتابة كل عنصر من عناصر القائمة في

سطر مستقل

التحكم في إكمال إسم العنصر عند في صندوق التحرير و السرد ComboBox

(1) قم بتحديد صندوق التحرير و السرد ComboBox من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه في مربع

الخصائص Properties Window

(2) حينئذ قم بتغيير قيمة الخاصية AutoCompleteSource إلى ListItems

و قم بتغيير قيمة الخاصية AutoCompleteMode إلى Suggest

(3) لتظهر أسماء العناصر التي تبدأ بالحروف التي كتبتها لتختار منها حتى تلتقطها من الصندوق

مباشرة بدلا من كتابة إسم العنصر كاملا



قيمة الخاصيتين AutoCompleteSource أصبحت

ListItems و الخاصية AutoCompleteMode

أصبحت Suggest فظهرت العناصر التي تبدأ بالحروف التي كتبها المستخدم ليلتقط العنصر الذي يريده أسرع و لا يضطر لإستكمال كتابة العنصر بالكامل

أي أنه يتم الإقتراح Suggest من خلال عناصر القائمة ListItems إذا تم تغيير قيمة الخصائص كما ذكرنا في صندوق التحرير و السرد ComboBox

صندوق التحرير و السرد ComboBox له خصائص أخرى عديدة مثل

Name — Font – ForeColor – Visible – Size – Location – RightToLeft – Items - BorderStlye

Computer - Visual Basic .NET
Tel: 012 88 00 8 55 1
Prepared by: Ataf Mahdy

أهم خصائص Properties صندوق التحرير و السرد ComboBox

مستسل	الخاصية	الوظيفة
1	Items	عبارة عن مجموعة العناصر الموجودة بالقائمة
2	AutoCompleteSource	عبارة عن مصدر العناصر المقترحة لعملية الإكمال
3	AutoCompleteMode	عبارة عن النص الذى على أساسه تقترح جزء من عناصر القائمة



(7) صندوق المجموعة GroupBox

- يستخدم فى إحتواء أدوات التحكم ذات الوظيفة الواحدة
- على نافذة النموذج Form

Computer - Visual Basic .NET
Tel: 012 88 00 8 55 1
Prepared by: Asaf Mady

لا حظ : تم وضع صورة " ليونيل ميسى " كخلفية لصندوق المجموعة

وضع صورة كخلفية BackGroundImage لصندوق المجموعة GroupBox

(1) قم بتحديد صندوق المجموعة GroupBox من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه فى مربع

الخصائص Properties Window BackgroundImage (none) ...

(2) حينئذ قم بالضغط على زر فتح مربع إضافة صورة كخلفية للأداة بجوار الخاصية

تغيير النص Text و لون النص ForeColor و الإتجاه RightToLeft لصندوق المجموعة

(4) قم بتحديد صندوق التحرير و السرد ComboBox من نافذة النموذج Form لتظهر خصائصه فى مربع

الخصائص Properties Window Text ليونيل ميسى

- حينئذ قم بتغيير قيمة الخاصية Text إلى " ليونيل ميسى "

- و قم بتغيير قيمة الخاصية ForeColor إلى اللون الأزرق Blue

- و قم بتغيير قيمة الخاصية RightToLeft إلى Yes

ملاحظة :

لصندوق المجموعة GroupBox له خصائص أخرى عديدة مثل

Name — Font — ForeColor — Visible — Size — Location — RightToLeft — BorderStyle



(8) زر إختيار بديل واحد RadioButton

- يستخدم إذا أردنا
- أن يختار مستخدم البرنامج
- بديل واحد
- من بين عدة بدائل

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Asaf Makhdy

أهم خصائص الإداة RadioButton

مستعمل	الخاصية	الوظيفة
1	Checked	توضح ما إذا كان زر إختيار بديل واحد RadioButton قد تم إختياره أم لا
2	Text	النص الظاهر على أداة زر إختيار بديل واحد RadioButton

لحل إشكالية عدم إمكانية إختيار أكثر من زر بديل واحد RadioButton على نافذة

النموذج نستخدم أكثر من GrouBox

لأداة إختيار بديل واحد RadioButton مجموعة من الخصائص الأخرى مثل

Name – ForeColor – Visible – Size – Location – RightToLeft – Font



(9) صندوق الإختيار CheckBox

- يستخدم إذا ما أردنا
- أن يختار مستخدم البرنامج
- بديل أو أكثر

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Asaf Makhdy

لصندوق الإختيار CheckBox عدة خصائص أخرى عديدة مثل

Name – ForeColor – Visible – Size – Location – RightToLeft – Font –

Checked - Text

أسئلة على الفصل الثالث

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Ataf Mahdy

أولاً: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة الخطأ مما يلي:

1-	بعض الخصائص (Properties) غير مؤثرة إلا بعد ضبط خصائص (Properties) أخرى. ()
2-	عند إنشاء مشروع (Project) جديد يتم إضافة نافذة نموذج (Form) للعمل به. ()
3-	لا توجد خصائص (Properties) مشتركة بين أداة تحكم (Control) وأخرى. ()
4-	لا بد من وجود قيمة لأي خاصية (Properties). ()
5-	يتم تعديل قيمة خاصية (Properties) لأداة تحكم من خلال صندوق الأدوات (Toolbox). ()
6-	قيمة الخاصية size هي 98;108 تعني أن عرض أداة التحكم 108 وارتفاعه 98. ()
7-	تستخدم RadioButtons في حالة إعطاء المستخدم إمكانية اختيار أكثر من بديل. ()
8-	يمكن للمستخدم عدم اختيار أي عنصر في أداة التحكم (checkbox) ()

ثانياً: اختر الإجابة الصحيحة:

1- لإتاحة إمكانية اختيار عنصر واحد وواحد فقط نستخدم أداة التحكم:

- أ- RadioButton
ب- CheckBox
ج- GroupBox
د- ListBox

2- لإتاحة إمكانية اختيار عنصر أو أكثر نختار أداة التحكم:

- أ- RadioButton
ب- CheckBox
ج- GroupBox
د- ComboBox

3- يمكن اختيار أكثر من عنصر في حالة استخدام

- أ- ListBox
ب- ComboBox
ج- GroupBox
د- RadioButton

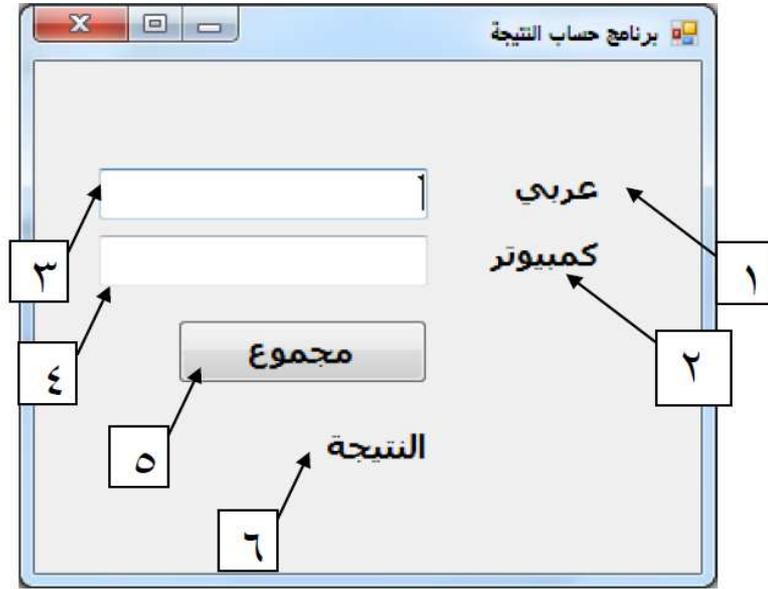
4- تحتوي نافذة Solution Explorer على :

- أ- الخصائص (Properties)
ب- أدوات التحكم (Controls)
ج- المشروعات
د- كل ما سبق

5- يمكن تشغيل المشروع في وضع الاختبار بالضغط على مفتاح

- أ- F2
ب- F4
ج- F8
د- F5

ثالثاً: اكتب أسماء أدوات التحكم (Controls) الموجودة على نافذة النموذج (Form) الآتية:

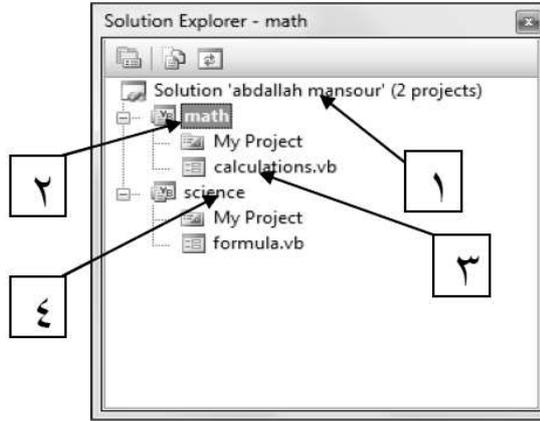


أداة التحكم (Control)	م
	١
	٢
	٣
	٤
	٥
	٦

رابعاً:

- ١- اكتب اسم الخاصية (Property) التي يمكنك من التحكم في حجم أداة التحكم العنوان (Label) بمؤشر الفأرة.
- ٢- اكتب اسم الخاصية (Property) التي تجعل إتجاه الكتابة من اليمين إلى اليسار.
- ٣- اكتب اسم خاصيتين (Property) لا يظهر أثرهما إلا بعد عمل (Start Debugging).

رابعاً: اكتب ما تشير إليه الأرقام في نافذة (Solution Explorer) التالية:



الرقم	ما يشير له
١
٢
٣
٤

خامساً : أكمل الجمل بما يناسبها من العبارات التالية:

(الكائن (Object) - التصنيف (Class) - Visual Studio - .NET framework - لغة البرمجة - النموذج (Form))

١. يستخدم في تصميم تطبيقات ويندوز أو تطبيقات موبايل أو تطبيقات ويب.
٢. بواسطة تكتب مجموعة من الأوامر والتعليمات وفقا لقواعد معينة ويتم ترجمتها إلى لغة الآلة لتنفيذها.
٣. يوفر بيئة تصميم وتشغيل تطبيقات الدوت نت.
٤. يعرف بأنه وحدة البناء الأساسية في لغات البرمجة كائنية التوجه ويتم انشاؤه من تصنيف معين .
٥. المخطط (Blueprint) الذي يتم إنشاء الكائنات منه يطلق عليه.....

أسئلة متنوعة على الفصل الثالث

السؤال الأول: ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة:

- ١- تمتاز أدوات التحكم Controls المختلفة بأن لها خصائص مشتركة فيما بينها
- ٢- هناك بعض الخصائص التي لا يظهر أثرها إلا بعد ضبط خصائص أخرى أولاً
- ٣- هناك خصائص لنافذة النموذج Form إذا تم ضبطها تطبق ايضاً على الأدوات 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 في نافذة الكود
- ٧- تستخدم الخاصية BackColor لضبط اللون الأمامي
- ٨- الخاصية المسنولة عن ضبط اتجاه الكتابة خاصية RightToLeft
- ٩- الخاصية المسنولة عن ضبط اتجاه الأدوات RightToLeftLayout
- ١٠ - خاصية RightToLeftLayout لا يعتمد عملها على ضبط خاصية RightToLeft
- ١١- لإخفاء صندوق التكبير نجعل قيمة الخاصية Maximize بقيمة false
- ١٢- يمكن إخفاء حدود نافذة النموذج Form باستخدام خاصية FormBorderStyle
- ١٣- هناك بعض الخصائص يظهر أثرها بعد عمل Start Debugging
- ١٤- بعد عمل StartDebugging لا يمكن إيقاف التشغيل
- ١٥- يمكن التحكم في موضع بدأ نافذة النموذج من خلال خاصية StartPosition
- ١٦- يمكن تحديد حالة النافذة من حيث التكبير والتصغير والاستعاذة من خلال خاصية WindowState
- ١٧- زر الأمر Button يستخدم لأداء مهمة معينة وذلك من خلال النقر عليه
- ١٨- عند تغيير موضع زر الأمر Button بالفأرة تتغير قيمة الخاصية Size
- ١٩- عند تغيير حجم زر الأمر Button بالفأرة تتغير قيمة الخاصية Location
- ٢٠- يتم إتاحة إمكانية تغيير حجم معظم أدوات التحكم عند توجيه مؤشر الفأرة على أحد المربعات الثمان بعد تنشيط تلك الأداة
- ٢١- الخاصية Font لزر الأمر Button عبارة عن النص الظاهر على زر الأمر
- ٢٢- الخاصية Size لزر الأمر Button عبارة عن ارتفاع وعرض زر الأمر على نافذة النموذج Form
- ٢٣- تمتاز الأداة Label أنه لا يمكن الكتابة فيها مباشرة من قبل المستخدم
- ٢٤- للتحكم في حجم الأداة Label بضبط الخاصية Size

- ٢٥- يمكنك ضبط الخاصية AutoSize وذلك بعد ضبط الخاصية Size أولا
- ٢٦- في صندوق النص TextBox يمكن كتابة أي عدد من الحروف والأرقام والرموز والعلامات 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 يمكنك إتاحة تحديد أكثر من عنصر لدى أداة ListBox
- ٣٠- لا يمكن عمل ترتيب أبجدي لعناصر أداة ListBox
- ٣١- يتم وضع عناصر أداة ListBox وأداة ComboBox من خلال ضبط خاصية Items
- ٣٢- يمكن إظهار قائمة من المقترحات الخاصة بعناصر أداة ComboBox من خلال ضبط خاصية oCompleteMode وخاصية AutoCompleteSource
- ٣٣- يستخدم صندوق المجموعة لإحتواء عدد من الأدوات ذات الوظيفة الواحدة تحت عنوان محدد
- ٣٤- تستخدم الأداة CheckBox لاختيار بديل واحد من عدة بدائل
- ٣٥- تستخدم الأداة RadioButton لاختيار عدة بدائل
- ٣٦- للفصل بين مجموعتين من أزرار اختيار بديل واحد RadioButton تستخدم أداة GroupBox

السؤال الثاني : أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من الاختيارات

- ١- خاصية RightToLeftLayout بعد ضبط خاصية -----
- أ- RightLayout ب- RightToLeft ج- LeftLayout
- ٢- الخاصية ----- نجدتها في كثير من أدوات التحكم Control
- أ- Font ب- PasswordChar ج- AutoCompleteSource
- ٣- في نافذة الخصائص Properties العمود الأيمن منها يمثل -----
- أ- وسائل أداة التحكم النشطة ب- خصائص العنصر النشط ج- قيمة كل خاصية
- ٤- القيمة الافتراضية للخاصية ----- تطابق القيمة الافتراضية للخاصية ؛
لدى نافذة النموذج Form.
- أ- Tag ب- Name ج- Font
- ٥- لضبط اتجاه الكتابة داخل الأدوات الموجودة على نافذة النموذج نستخدم خاصية -----
- أ- RightToLeft ب- RightToLeftLayout ج- Text
- ٦- إذا تم ضبط الخاصية ControlBox بالقيمة False فإن صندوق التحكم -----
- أ- يصبح غير متاح ب- يظهر ج- يختفي
- ٧- من خلال خاصية ----- يمكن التحكم في حدود النافذة

أ- BorderStyle ب- FormBorderStyle ج- Borders

٨- الخاصية-----يظهر أثرها بعد عمل StartDebugging

أ- BackColor ب- Text ج- ShowInTaskbar

٩- يتم بالتحكم في حجم بعض أدوات التحكم من خلال النقر والسحب بعد توجيه مؤشر الفأرة على-----

أ- المربعات الثمان ب- احدى حدود الأداة ج- منتصف أداة التحكم

١٠- الخاصية-----مسئولة عن تحديد لون النص الظاهر على بعض الأدوات

أ- Color ب- BackColor ج- ForeColor

١١- لتغيير حجم أداة Label نستخدم خاصية Size وذلك بعد ضبط خاصية AutoSize بقيمة

أ- True ب- False ج- Yes

١٢- لضبط حدود أداة العنوان Label نستخدم خاصية-----

أ- BorderStyle ب- FormBorderStyle ج- Borders

١٣- تستخدم أداة TextBox-----

أ- عرض عناوين توضح شاشة نافذة النموذج ب- استقبال مدخلات مستخدم البرنامج ج- عرض قائمة عناصر

١٤- تستخدم خاصية-----في ترتيب عناصر أداة ListBox

أ- Selection Mode ب- Items ج- Sorted

١٥- الأداة التي تنسدل منها قائمة لعرض عناصرها هي-----

أ- ComboBox ب- ListBox ج- GroupBox

١٦- تستخدم أداة----- للفصل بين مجموعتين من أزار اختيار بديل واحد RadioButton

أ- ComboBox ب- ListBox ج- GroupBox

١٧- الخاصية المسئولة عن تحديد البديل المختار في أداة RadioButton وأداة CheckBox هي-----

أ- Select ب- Checked ج- SelectMode

١٨- المفتاح المسئول عن عمل StartDebugging هو

أ- F1 ب- F5 ج- F7

السؤال الثالث: قم بوضع الرقم المناسب أمام ب بما يناسبة من أ

ب	م	أ	م
تخص Form		الخاصية PasswordChar	١
تخص Textbox		الخاصية AutoCompleteMode	٢
تخص ListBox		الخاصية AutoSize	٣
تخص ComboBox		الخاصية ShowInTaskbar	٤
تخص Label			٥

ب	م	أ	م
تستخدم في اختيار عدة بدائل		GroupBox	١
يستخدم للنقر عليه لتنفيذ مهمة معينة		CheckBox	٢
		Button	٣
تضم عدد من أدوات التحكم Controls تحت عنوان معين		RadioButton	٤
تستخدم في اختيار بديل من عدة بدائل			٥

الفصل الرابع

نافذة الكود

Code Window

① الإعلان عن تصنيف Class باسم Form1

④ إسم الملف الذي يخزن به واجهة نافذة النموذج

⑤ ما بين السطرين تكتب الأكواد الخاصة بتصنيف Form1

② إسم ملف الذي يخزن به الكود

③ سطر نهاية التصنيف Form1

نافذة الكود Code Window (1)

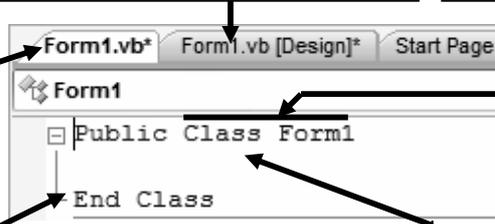
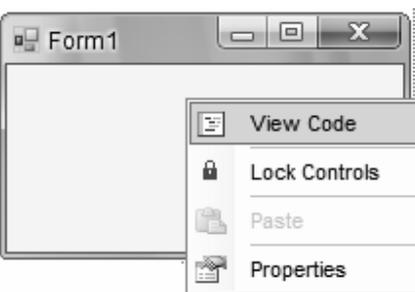
- هي التي من خلالها
- يتم كتابة الأوامر و التعليمات (الكود)
- بلغة فيجوال بيسك دوت نت

فتح نافذة الكود Code Window

(1) قم بالضغط على نافذة النموذج لتنشيطها إن لم تكن نشطة

(2) حينئذ قم بالضغط على مفتاح F7 من لوحة المفاتيح أو من القائمة المختصرة في أى مكان خالي من النموذج

إختر View Code

Computer - Visual Basic .NET
Tel: 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Ataf Mahdy

① إسم الإصدار المستخدم من فيجوال إستوديو Visual Studio

② إسم الحل Solution

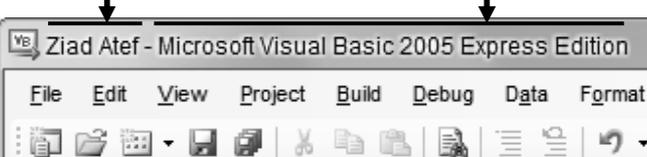
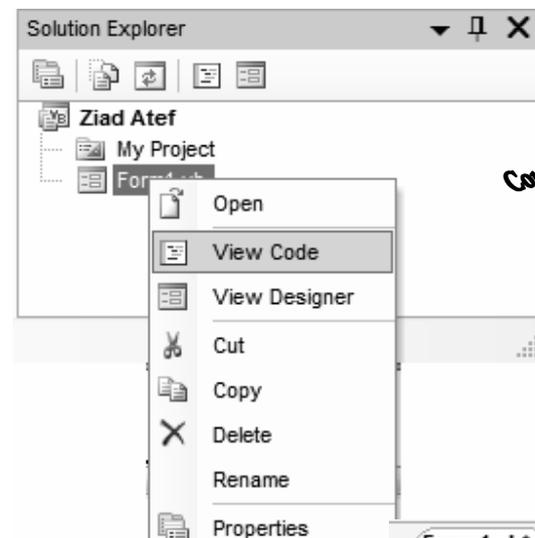
معالج الحدث Event Handler

(1) قم بإنشاء مشروع جديد بإسم "Meet Mosa"

(2) ثم إحتفظ المشروع ليكون إسم الحل Ziad Atef

(3) غير خاصية النموذج Form من الإسم الافتراضى Form1 إلى FrmArea

(4) فى نافذة الحل Solution Explorer من القائمة المختصر ل Form1 إختر View Code

Computer - Visual Basic .NET
Tel: 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Ataf Mahdy

(5) تظهر لنا نافذة الكود و أهم عناصرها

- القائمة Class Name تعرض اسماء أدوات التحكم الموضوعه على نافذة النموذج

- القائمة Method Name تعرض الأحداث الخاصة بالعنصر المختار من القائمة Class Name

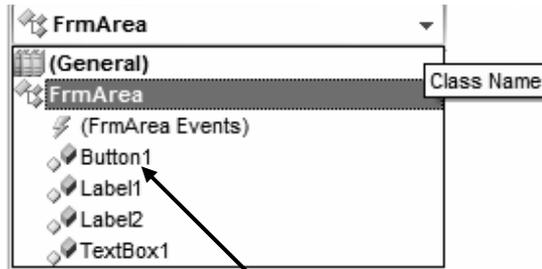


بفرض أننا قد وضعنا على نافذة النموذج FrmArea أدوات التحكم ليظهر النموذج بالشكل التالي



(1) إذا فتحنا قائمة الـ Class Name سنشاهد أسماء الأدوات

التي تم رسمها (وضعها) على نافذة النموذج FrmArea و ذلك بأسمائها الافتراضية



(2) قم بإختيار الزر Button1 من القائمة Class Name لتجد

الأحداث الخاصة بهذا الزر في القائمة Method Name

قم بفتح القائمة Class Name

معالج الحدث

Event Handler هو الإجراء الذي يتم إستدعائه عند وقوع حدث معين

و الذي تم إختياره هنا هو الحدث Click

(3) قم بفتح نافذة كود اداة الزر Button1 لتظهر النافذة التالية

المسبب في استدعاء الإجراء

① سطر الإعلان عن التصنيف

③ اسم الإجراء يتكون من (اسم الكائن و اسم الحدث)

② سطر نهاية التصنيف

④ سطر نهاية الإجراء

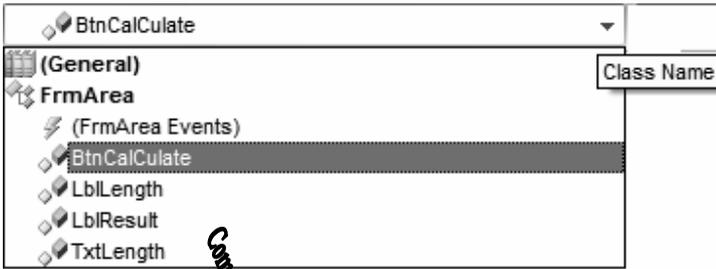
⑤ ما بين السطرين يكتب الكود الذي ينفذ عند استدعاء الإجراء بعد وقوع الحدث Event

```

Public Class FrmArea
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
    .....
    End Sub
End Class
    
```

(4) قم بتغيير قيمة خاصية الـ Name للأدوات الموضوعة على النموذج كما يلي :

الأداة	الخاصية Name	م	أداة التحكم
BtnCalCulate		1	Button1
LblLength		2	Label1
LblResult		3	Label2
TxtLength		4	TextBox1



← تلاحظ تغيير إسم أدوات التحكم التي تم رسمها (وضعها) على النموذج

(2) ضبط الخصائص Properties برمجياً

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Ataf Mahdy

- صيغة ضبط الخصائص برمجياً هي
- ControlName . Property = Value
- القيمة = الخاصية . إسم أداة التحكم (الكائن)



قم بتصميم واجهة المستخدم التي تحتوي على

النموذج Form التالي

للتعرف على كيفية ضبط و التحكم

في خصائص الأدوات علي هذا النموذج Form

جدول تغيير الخصائص أثناء التصميم المطلوب تنفيذه

إسم أداة التحكم	Text قيمة خاصية	Name قيمة خاصية
Label1	برنامج عاطف مهدي لتغيير الخصائص	LblAtaf
Button1	ForeColor	BtnForeColor
Button2	Font	BtnFont
Button3	Text	BtnText
Button4	Enabled	BtnEnable
Button5	Visible	BtnVisible
Button6	BackColor	BtnBackColor
Button7	Close	BtnClose

(1) تغيير لون النص الظاهر فوق الأدوات



② إسم الإجراء يحتوى على (إسم أداة التحكم BtnForeColor و إسم الحدث Click)

القيمة التي يمكن تخصيصها للخاصية تتعدد أنواعها منها

- (1) القيمة المجردة مثل الخاصية Text
- (2) القيمة المنطقية مثل الخاصية Visible - و Enabled
- (3) القيمة من قائمة مثل الخاصية ForeColor - و BackColor
- (4) القيمة بإنشاء كائن مثل الخاصية Font
- (5) القيمة من تعبير حسابي مثل $LblArea.Text = 3.14 * R^2$
- (6) القيمة من متغير أو من خاصية `Label1.Text = TextBox1.Text`

أمثلة على الأكواد

❖ تغيير لون النص الظاهر فوق الأداة BtnForeColor إلى اللون الأحمر Red

في المنطقة المحدد لكتابة معالج الحدث Event Handler نقوم بكتابة الكود

إسم الأداة التي نضغط عليها

الخاصية التي تغير لون

قيمة خاصية اللون تكتب ← إسم اللون Color.

`BtnForeColor . ForeColor = Color . Red`

❖ إشرح و إكتب و أكمل الأكواد :

❖ إشرح الكود

`Button5 . ForeColor = Color . Blue`

عند شرح كود يجب ذكر الثلاثة عناصر إسم الأداة و وظيفة الخاصية و قيمتها حتى لو ضمناً

في المثال السابق نذكر الإجابة كالاتي :- تغيير لون النص الظاهر او المكتوب فوق الأداة

Button5 إلى اللون الأزرق

❖ إكتب الكود (معالج الحدث) اللازم لتغيير لون النص الظاهر أو المكتوب فوق الأداة

إلى اللون الأحمر BtnAtefMahdy

إسم الأداة :- BtnAtefMahdy

الخاصية :- ForeColor

قيمة الخاصية :- Color . Red

فتكون الإجابة النهائية `BtnAtefMahdy . BackColor = Color . Red`

❖ `BtnYoussefZakaria . ForeColor = Color . Blue`

❖ تغيير لون النص فوق الأداة LblBayanTaher إلى اللون الأبيض

_____ . ForeColor = Color . White

❖ تغيير لون النص فوق الأداة BtnMariamELDeeb إلى اللون الأزرق

BtnMariamELDeeb. ForeColor = _____

❖ تغيير لون النص فوق الأداة BtnAminaTalat إلى اللون الأصفر

_____ . _____ = _____

Me . ForeColor = Color . Green

❖ إشرح الكود

LblMessi . ForeColor = Color . Red

❖ إكتب الكود اللازم

تغيير لون الخط الظاهر فوق الأداة BtnHeshamOsama إلى اللون الذهبى

تغيير لون الخط الظاهر فوق الأداة BtnMohamedWahed إلى اللون الفضى

❖ (2) تغيير النص الظاهر و المكتوب فوق الأدوات

❖ تغيير النص فوق الأداة LblWessamKhedr إلى نتمنى لكل الطلبة النجاح و التفوق

فى المنطقة المحدد لكتابة معالج الحدث Event Handler نقوم بكتابة الكود

LblWessamKhedr. Text = " نتمنى لكل الطلبة النجاح و التفوق "

نلاحظ قيمة خاصية النص المكتوب أو الظاهر فوق الأداة Text يتم وضعه بين علامتى تنصيص " النص "

❖ أكمل الأكواد التالى لتغيير النص الظاهر فوق الأداة BtnMohamed

إلى لا إله إلا الله محمد رسول الله

BtnMohamed. _____ = " لا إله إلا الله محمد رسول الله "

❖ أكمل الأكواد التالى لمسح النص الظاهر فوق الأداة NoraAtefKhedr

NoraAtefKhedr . Text = _____

→ فيكون الكود NoraAtefKhedr . Text = " "

مسح النص اى لا وجود لنص فنكتب علامتى التنصيص كما ذكرنا و لكن لا نكتب بينهما شىء " "

❖ أكمل الكود التالى لتغيير النص فوق الأداة IsraaAbdulWahid

إلى إسراء عبد الواحد السواق

"إسراء عبد الواحد السواق " = _____ . _____

- ❖ إكتب معالج الحدث اللازم (حدث النقر اللازم) لتغيير النص فوق الأداة AtefMahdy إلى " نتمنى أن تتال هذه المذكرة إعجابكم "
- ❖ إشرح و إكتب و أكمل الأكواد :

LblMohamedEmad . Text = " الدكتور عماد الشاذلي "

LblWorkHard . Text = " اللهم بارك لنا فيم رزقتنا و زدنا من فضلك يا رب العالمين "

- ❖ تغيير النص فوق الأداة LblEgy إلى Egypt Is My Great Love

_____ . Text = _____

- ❖ تغيير النص فوق الأداة LblMessi إلى " ميسى من أعظم لاعبي كرة القدم "

_____ . _____ = " ميسى من أعظم لاعبي كرة القدم "

- ❖ تغيير النص فوق الأداة LblManarGhaafar إلى منار جعفر طالبة متفوقة - سماليج

_____ . _____ = " منار جعفر طالبة متفوقة - سماليج "

- ❖ ياسمين كامل طالبة متفوقة - كفر جنزور YassminKamel . Text = " إشرح الكود

- ❖ إكتب الكود اللازم لتغيير النص فوق الأداة AlaaEhab إلى آلاء إيهاب طالبة متفوقة - كفر
السكرية

- ❖ إكتب الكود اللازم

تغيير الخط الظاهر فى شريط عنوان نافذة النموذج FrmBarcaReal إلى " برشلونة و ريال مدريد من
أعظم أندية العالم "

- ❖ تغيير الخط الظاهر فوق الأداة LblBestPlayers إلى "Messi and Ronaldo Is the Best"

❖ (3) تغيير نوع (شكل) و حجم النص فوق الأدوات

- ❖ تغيير شكل النص فوق الأداة LblAtef إلى " Times New Roman " و حجمه 23

فى المنطقة المحدد لكتابة معالج الحدث Event Handler نقوم بكتابة الكود

LblAtef. Font = New Font ("Times New Roman" , 23)

هذا الكود له شكل أصعب قليلا من سابقه و يجب حفظه على حالته و شكله العام

- ❖ تغيير شكل النص الظاهر فوق الأداة BtnEgy إلى " Tahoma " و الحجم 17

BtnEgypt . _____ = _____

❖ تغيير شكل النص فوق الأداة LblAyaAhmedBasyony إلى Traditional Arabic و

الحجم 22

❖ إكتب معالج الحدث اللازم (حدث النقر اللازم) لتغيير شكل النص فوق الأداة LblBook

إلى Arial و الحجم إلى 15.7

❖ إكتب معالج الحدث اللازم (حدث النقر اللازم) لتغيير شكل النص فوق شريط عنوان نافذة

النموذج FrmMohamedAtef إلى Andalus و الحجم 19.5

❖ إشرح و إكتب و أكمل الأكواد :

BtnFirst . Font = New Font (“ Simplified Arabic “ , 23)

LblDoaa . Font = New Font (“ Arial “ , 13.5)

Text = "مذكرة التفوق للأستاذ عاطف مهدى 2016"

Me . BackColor=Color . Yellow

(4) إخفاء و إظهار الأدوات

ملاحظة لإنهاء البرنامج قم بإدراج معالج الحدث Click لأداة الزر Button و إكتب الأمر End

❖ قم بكتابة معالج الحدث Click اللازم لإخفاء الأداة LblLier

فى المنطقة المحدد لكتابة معالج الحدث Event Handler نقوم بكتابة الكود

LblLier . Visible = False

❖ أكمل الكود التالى لإخفاء الأداة BtnErhab

_____ . _____ = _____

❖ إشرح الأكواد

Button1 . Visible = Falst

LblAnswer . Visible = True

BtnMessi . Enabled = True

BtnCut . Enabled =False

End

Close ()

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Atef Mahdy

لاحظ نافذة الكود التالية و عناصرها و وظائف الأوامر المكتوبة بداخلها :-

```

Form2.vb* Form2.vb [Design] Form1.vb Start Page
(General) (Declarations)
Public Class Form2
Private Sub Btn_Text_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Btn_Text.Click
lbl_Title.Text = "جمهورية مصر العربية"
End Sub

Private Sub Btn_ForeColor_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Btn_ForeColor.Click
lbl_Title.ForeColor = Color.Blue
End Sub

Private Sub Btn_Font_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Btn_Font.Click
lbl_Title.Font = New Font("arial", 30)
End Sub

Private Sub Btn_Visible_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Btn_Visible.Click
lbl_Title.Visible = False
End Sub

Private Sub Btn_End_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Btn_End.Click
End
End Sub
End Class

```

أسئلة شاملة على الأكواد

❖ Me.FormBorderStyle = Windows.Forms.FormBorderStyle.Sizable

لإمكانية تغيير حجم نافذة النموذج Form من خلال حدودها

❖ Me.StartPosition = FormStartPosition.CenterScreen

ليكون مكان نافذة النموذج Form على الشاشة وسط الشاشة عند تشغيل البرنامج

❖ Me.WindowState = FormWindowState.Maximized

ليكون حجم نافذة النموذج Form في وضع التكبير الأقصى عند تشغيل البرنامج

❖ Me.MinimizeBox = False

❖ ComboBox1.AutoCompleteSource = AutoCompleteSource.ListItems

❖ Me.MaximizeBox = True

❖ Me.ListBox1.Items.Add("إيمان محمد حمودة")

❖ Me.ComboBox1.Items.Clear()

❖ Me.TextBox1.Visible = False

❖ RadioButton1.Checked=True

❖ Me.ControlBox=False

❖ Me.ListBox1.Sorted=True

- ❖ Me.ShowInTaskbar = True
- ❖ me.TextBox1.Multiline=True
- ❖ Me.ComboBox1.AutoCompleteMode=AutoCompleteMode.Suggest
- ❖ Me.RightToLeftLayout = False
- ❖ Me.ListBox1.Items.Clear()
- ❖ Me.RadioButton1.Text = "I Love Egypt"
- ❖ Me.TextBox1.Enabled = False
- ❖ Me.ListBox1.SelectionMode = SelectionMode.None
- ❖ Me.RightToLeft = Windows.Forms.RightToLeft.Yes
- ❖ Button2.Name = "FrmEgypt"
- ❖ Me.RadioButton7.Visible = "I Love Egypt"
- ❖ Me.ComboBox1.Items.Add("سماليج - جعفر منار")
- ❖ Button1.Location = New Point(100, 70)
- ❖ Button1.Width = 55 : Button1.Height = 100
- ❖ Close ()
- ❖ Me.ListBox1.SelectionMode = SelectionMode.One
- ❖ Button1.Size = New Size(120, 80)
- ❖ label1.AutoSize=True تغيير حجم اداة العنوان label1 تلقائيا حسب حجم النص بداخلها
- ❖ label5.AutoSize=False عدم تغيير حجم اداة العنوان label5 تلقائيا حسب حجم النص بداخلها
- ❖ Me.TextBox1.PasswordChar = "#"
- ❖ label7.BorderStyle=BorderStyle.None الغاء الحدود حول الأداة Label7
- ❖ Label1.Size = New Size(150, 90) تغيير عرض الأداة Label1 الى 150 و ارتفاعها الى 90
- ❖ CheckBox1.Checked=False
- ❖ Label1.Width = 100
- ❖ Me.TextBox1.MaxLength = 14
- ❖ End

الرابع أسئلة على الفصل

Computer - Visual Basic .NET
Tel: 012 88 00 8 55 1
Prepared by / Atef Mandy

السؤال الأول :ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ أمام العبارة الخاطئة

- ١- نافذة الكود التي من خلالها يمكن كتابة الأوامر والتعليمات
- ٢- يمكن فتح نافذة الكود فقط من خلال الضغط على مفتاح F7
- ٣- لما يتم فتح نافذة الكود لأول مرة يظهر به إعلان عن تصنيف Class باسم Form1
- ٤- يمكن كتابة الكود الخاص بنافذة النموذج أسفل سطر نهاية التصنيف End Class
- ٥- في شريط عنوان IDE يظهر اسم الحل واسم الاصدار المستخدم من IDE
- ٦- يمكنك فتح نافذة الكود من خلال نافذة الحل عن طريق القائمة المختصرة لملف نافذة النموذج
- ٧- في نافذة الكود قائمة ال Class Name تعرض أحداث أداة التحكم التي تم اختيارها من قائمة Method Name
- ٨- عند فتح قائمة ال Class Name تظهر أسماء أدوات التحكم مطابقة لخاصية Name لدى كل واحدة منها
- ٩- معالج الحدث Event Handler عبارة عن الحدث الذي يستدعى عند وقوع إجراء ما
- ١٠- عندما ينشأ معالج حدث Event Handler يتكون اسمه من اسم أداة التحكم واسم 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 الآتي Label1.Text="I love egypt" القيمة Value قيمة من كائن
- ١٦- في الكود الآتي Label1.ForeColor=Color.Red القيمة Value قيمة من قائمة

السؤال الثاني : أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من الاختيارات

- ١- يتم فتح نافذة Code Window بالضغط على مفتاح-----
أ- F5 ب- F7 ج- F1
- ٢- سطر نهاية التصنيف End Class يكتب-----الكود
أ- بعده ب- قبله ج- بعده وقبله
- ٣- يتكون اسم معالج الحدث عند إنشائه عن طريق IDE من-----
أ- اسم أداة التحكم ب- اسم الحدث ج- اسم أداة التحكم واسم الحدث

٤- القائمة Class Name في نافذة الكود تعرض-----

أ- اسماء أدوات التحكم الموجودة على نافذة النموذج ب- الأحداث التي يمكن أن تقع على أحد أدوات التحكم

ج- أسماء معالجات الأحداث المختلفة

٥- القائمة Method Name في نافذة الكود تعرض-----

أ- اسماء أدوات التحكم الموجودة على نافذة النموذج ب- الأحداث التي يمكن أن تقع على أحد أدوات التحكم

ج- أسماء معالجات الأحداث المختلفة

٦- اسماء ادوات التحكم التي ظهرت في قائمة Class Name-----

أ- مطابقة لقيمة خاصية Name لكل أداة ب- مطابقة لقيمة خاصية Text لكل أداة

ج- مطابقة لقيمة خاصية Click لكل أداة

٧- لضبط الخصائص برمجيا نستخدم الصيغة Value=-----ControlName.

أ- Event ب- Property ج- Method

٨- نوع القيمة المخصصة للجمللة الآتية Label1.Enabled=True

أ- منطقية ب- مجردة ج- من قائمة

السؤال الثالث: قم بوضع الرقم المناسب أمام ب بما يناسبة من أ

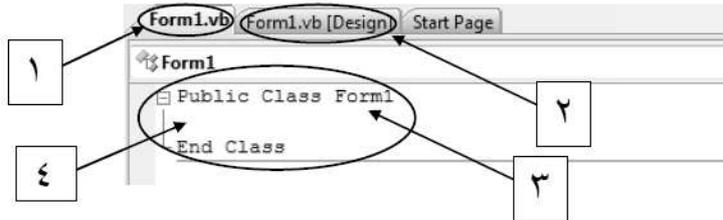
ب	م	أ	م
تعرض أحداث أداة التحكم المختارة		Class Name	١
تعرض اسماء أدوات التحكم الموجودة على نافذة النموذج		Code Window	٢
من خلالها يمكنك كتابة الأوامر والتعليمات		Method Name	٣
سطر نهاية التصنيف		End Sub	٤
سطر نهاية معالج الحدث			٥

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

أسئلة متنوعة على الفصل الرابع

أسئلة

١- أكتب ما تشير إليه الأرقام في الشكل التالي:



الرقم	ما يشير إليه
١	
٢	
٣	
٤	

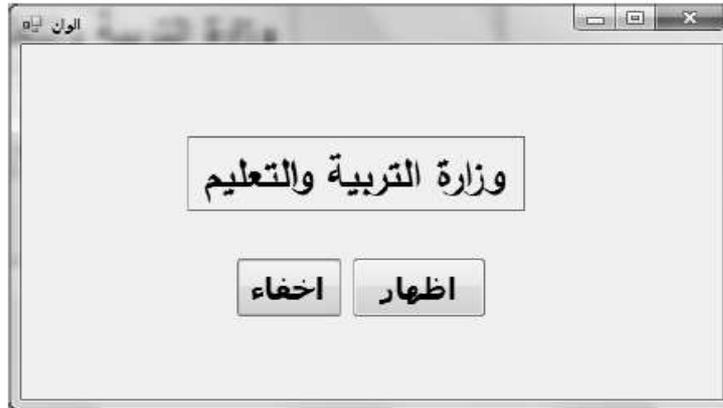
٢- في نافذة النموذج (Form) التالي :

اكتب سطر الكود المناسب لكل زر (Button) بحيث عند النقر على أي زر (Button) يقوم بتغيير خلفية أداة تحكم العنوان (Label) إلى اللون المكتوب عليه مع العلم أن خاصية (Name) لأداة تحكم العنوان هي (label1)



	زر احمر
	زر اخضر
	زر ازرق

٣- اكتب سطر الكود التالي لإظهار أو إخفاء أداة تحكم العنوان (label1) مستخدماً الخاصية (Visible)



	زر إظهار
	زر إخفاء

٤- لديك عدة خصائص لأداة تحكم (TextBox1) قم بتغييرها برمجياً إلى القيم الموضحة :

الكود	القيمة المطلوبة	الخاصية
	true	MultiLine
	نوع andalus بحجم ٢٠	Font
	ازرق	ForeColor
	أصفر	BackColor

نموذج اختبار (١)

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخطأ:

()	(١) عدد اختيارات التفرع الممكنة مع استخدام جملة If..Then..Else هو ٢.
()	(٢) المعامل & هو احد معاملات المقارنة المنطقية.
()	(٣) إذا كانت قيمة المتغير $X=5$ وقيمة المتغير Y تساوى 7 فإن ناتج التعبير الشرطي $X \geq 5$ and $Y \leq 7$ هو False.
()	(٤) استدعاء الاجراءات (Procedures) يكون لمرة واحده فقط .
()	(٥) تستخدم Dim للإعلان عن المتغيرات (Variables) .

السؤال الثاني اختر الإجابة الصحيحة:

١- في حالة تحديد القيمة ٣٥٠٠ للخاصة (Interval) للأداة (Timer) فهذا يعنى:

أ- ٣,٥ دقيقة ب- ٣,٥ ثانية ج- 35 ثانية

٢- أي من جمل Select التالية ناتجها False في حالة قيمة المتغير يساوى ٨:

أ- Case Is < 8 ب- Case 1 To 6, 8 ج- Case Is >= 4

٣- عند معرفة عدد مرات التكرار لكود (Code) معين مسبقاً فإن أفضل جملة تكرر هي:

أ- Do While...Loop ب- If... End If ج- For...Next

٤- ما القيمة المعروضة في أداة العنوان lblOut عند تنفيذ الكود (Code) التالي:

Dim i as Integer

For i = 2 To 10 Step 2

lblOut.Text = lblOut.Text & i & ", "

Next

أ- ٢ ب- 2,3,4,5,6,7,8,9,10 ج- 2,4,6,8,10

٥- يتم تخصيص قيم للثوابت (Constants):

أ- عند الإعلان عن الثوابت فقط.

ب- أثناء سير تنفيذ تعليمات البرنامج فقط.

ج- عند الإعلان عن الثوابت وكذلك أثناء سير تنفيذ تعليمات البرنامج.

السؤال الثالث أجب عما يلي

١- حدد قيمة كل متغير بعد تنفيذ الكود (Code) التالي:

```
Dim N, K, C As Integer
C = 10
For N = 1 To 10 Step 5
K = K + N
Next
If N >= C Then
C = C + 1
End If
```

المتغير	القيمة
C	
K	
N	

٢- رتب السطور الآتية وفقا لأولويات تنفيذ العمليات الحسابية

العملية	الترتبة
الضرب والقسمة من اليسار إلى اليمين.	()
الأقواس من الداخل إلى الخارج.	()
الجمع والطرح من اليسار إلى اليمين.	()
الأسس.	()

٣- في الكود (Code) الآتي:

```
Dim Total As Decimal
Dim FirstNumber As Decimal
Dim SecondNumber As Decimal
```



```
FirstNumber = 10
SecondNumber = 20
Total = FirstNumber + SecondNumber
```



فسر الكود (Code) المشار الية بالأرقام على الشكل

-١

-٢

نموذج اختبار (٢)

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطأ:

()	تستخدم جملة If..Then..ElseIf في حالة اختبار أكثر من تعبير شرطي.	(١)
()	المتغيرات من أنواع (Integer & Long & Double) تستخدم لتخزين الأعداد الصحيحة فقط.	(٢)
()	باستخدام معامل المقارنة Or يجب أن يكون كافة نواتج الشروط المستخدمة False لكي يكون النتائج النهائي False.	(٣)
()	تستخدم جملة Select Case في حالة اختبار أكثر من تعبير شرطي بجملة شرطية واحدة.	(٤)
()	المتغير من النوع Double يأخذ القيمة True أو False.	(٥)

السؤال الثاني اختر الإجابة الصحيحة:

١- بفرض وجود دالة باسم AddSum() أي من التعبيرات الآتية غير صحيح عند استدعائها:

أ- $X=Y+AddSum()$

ب- $AddSum()=X+Y$

ج- $X=AddSum()$

٢- لإنهاء حلقة تكرارية عند تحقق الشرط $A=2$ تكتب بدايتها بالشكل التالي:

أ- $Do While (a = 2)$

ب- $Do While (a < 2) Or (a >= 2)$

ج- $Do While (a <> 2)$

٣- حدد الخطأ في الحلقة التكرارية التالية:

```
Dim J As Byte
For J=1 to 500 Step 3
  ListBox1.Items.Add(J)
Next
```

أ-يجب استخدام جملة Do...While بدلا من For...Next

ب-الحلقة غير منتهية

ج-خطأ في نوع متغير الحلقة

٤- يتوقف التكرار في جملة $For m=10 to 1 Step -2$ عندما تصبح قيمة المتغير M:

أ-أكبر من قيمة النهاية

ب- أصغر من قيمة النهاية

ج- أصغر من أو تساوى قيمة النهاية

٥- حدد ناتج تنفيذ العملية الحسابية $2 - (7+2) * 2$

أ- 16 ب- 14 ج- 5

السؤال الثالث أجب عما يلي

١- أعد كتابة الكود التالي باستخدام جملة **Select...Case**

Select Case x	<pre>Dim x As Integer x = Me.textbox1.text If x = 0 Then label1.text = "القيمة تساوى صفر" End If If x > 0 Then Label1.Text = "القيمة أكبر من الصفر" End If If x < 0 Then Label1.Text = "القيمة أصغر من الصفر" End If</pre>
End Select	

٢- اكتب أمام كل عبارة بالعمود (ب) الرقم المناسب من العمود (أ)

م	(أ)	م	(ب)
١-	الإجراء (Sub)		تستخدم في الطرف الأيمن من جملة التخصيص ولا يخصص لها أي قيمة.
٢-	الدالة (Function)		تستخدم في الطرف الأيمن من جملة التخصيص ويخصص لها قيمة عند الإعلان فقط.
٣-	المتغيرات (Variables)		لا يستخدم في جملة التخصيص نهائياً.
٤-	الثوابت (Constants)		تستخدم في طرفي جملة التخصيص.

٣- حدد نوع الخطأ في الكود (Code) الآتي ثم صوبه

الكود (Code)	نوع الخطأ	التصويب
Dim x As Sangle		
Const x As Integer X=10		

نموذج اختبار (٣)

السؤال الأول : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطأ:

()	الخاصية SelectedIndex تشير الى العنصر المحدد بالأداة ListBox.
()	تستخدم Select..Case في حالة وجود اكثر من احتمالين للفرع.
()	الجملة If A > B And B > C Then True ناتجها True في حالة A=3, B=5, C=2.
()	ناتج الدالة IsNumeric دائما يكون True أو False.
()	المتغيرات من أنواع (Integer & Long) تستخدم لتخزين الأعداد الصحيحة فقط.

السؤال الثاني اختر الإجابة الصحيحة:

أولاً- اختر الإجابة الصحيحة:

١- الهدف من الكود (Code) التالي هو:

```
Dim N As Integer
Dim S As Integer
For N = 1 to 100
    S=S +N
Next
Label1.Text = S
```

أ- عرض الأعداد من ١ الى ١٠٠

ب- عرض مجموع الأعداد من ١ الى ١٠٠

ج- عرض حاصل ضرب الأعداد من ١ الى ١٠٠

٢- ما القيمة المعروضة في اداة العنوان (Label1) عند تنفيذ الكود التالي:

```
Dim intNum as Integer = 10
intNum= intNum+٢
intNum = intNum Mod 3
Label1.Text = intNum
```

أ-3

ب-0

ج-4

٣- لإنهاء حلقة تكرارية عند تحقق الشرط $A < > 2$ تكتب بدايتها بالشكل التالي:

أ-Do While (a = 2)

ب-Do While (a < 2) Or (a >= 2)

ج- Do While (a < > 2)

ثانياً - أي من الاتي إجراء (Sub) أو دالة (Function):

أ-

```
Function Concatenating(ByVal fn As String, ByVal ln As String) As String
    Dim FulName As String
    FulName = fn + " " + ln
    Return FulName
End Function
```

ب-

```
Sub ShowResult ()
    MessageBox.Show(2 * (7 + 2) - 2)
End Sub
```

السؤال الثالث أجب عما يلي:

١ - حدد قيمة كل متغير بعد تنفيذ الكود (Code) التالي:

```
IF x < y Then
    z = K + J
    x = x + 1
    y = y - 1
Else
    z = K - y
    x = x + 2
    y = y - 2
End IF
```

علما بأن القيم الابتدائية للمتغيرات هي:

$x=0, z=0, j=1, k=1, y=2$

المتغير	القيمة
x	
y	
z	

٢- استخرج من الكود (Code) الآتي:

```
Function calc(ByVal fn As Single, ByVal sn As Single) As Single
    Dim res As Single
    res = fn + sn
    Return res
End Function
```

١- اسم الإجراء :

٢- وسائط هذا الإجراء:

٣- القيمة الراجعة:

٤- نوع البيان الخاص ب:

أ- الدالة:

ب- وسيط الدالة:

ج- القيمة الراجعة:

٣- في الأكواد (Code) الآتية حدد سبب الخطأ:

```
تخصيص مدخلات المستخدم لكل متغير'  
arabic = TextBox1.Text  
computer = TextBox2.Text  
يتم ناتج مجموع المتغيرين'  
Label3.Text = arabic + computer
```

InvalidCastException was unhandled
Conversion from string "خمسة عشر درجة" to type 'Byte' is not valid.

السبب:

```
تخصيص مدخلات المستخدم لكل متغير'  
arabic = TextBox1.Text  
computer = TextBox2.Text  
يتم ناتج مجموع المتغيرين'  
Label3.Text = arabic + computer  
Sub
```

OverflowException was unhandled
Arithmetic operation resulted in an overflow.

السبب:

السنوات السابقة

الإمتحان الأول

إمتحانات المحافظات

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ لكل مما يلي :

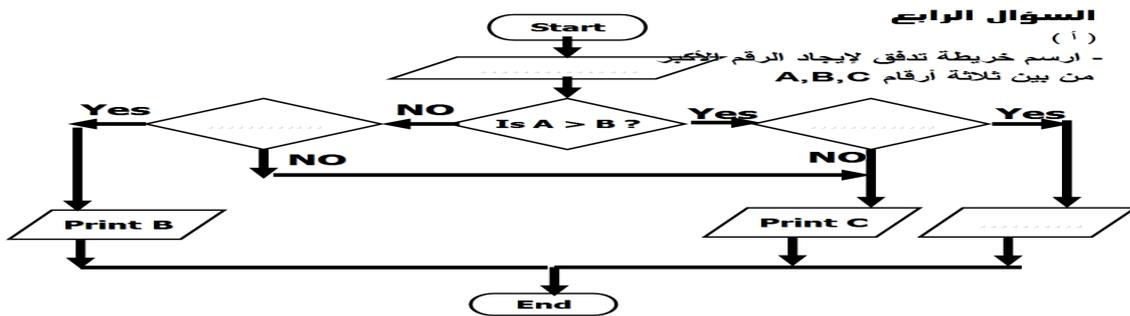
- 1- لا يمكن تغيير أبعاد النموذج Form اثناء التصميم . ()
- 2- يتم إنشاء الكائن Object من التصنيف Class . ()
- 3- خريطة التدفق لها بداية واحدة ونهاية واحدة . ()
- 4- يعتبر الضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح Method . ()
- 5- تستخدم الاداة List Box لعرض قائمة من العناصر . ()

السؤال الثاني اكمل العبارات الآتية

- 1- الخاصية تسمح بإدخال النص في صندوق الكتابة على عدة أسطر .
- 2- اداة التحكم تتيح للمستخدم مجموعة من البدائل لاختيار منها بديل واحد فقط .
- 3- لفتح نافذة الكود يتم الضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح .
- 4- تحدد شكل وسمه الكائن .
- 5- مرحلة تأتي بعد الانتهاء من كتابة البرنامج على الكمبيوتر .

السؤال الثالث صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

(أ)	(ب)
لوسيلة لحدث داة التحكم Button Algorithm	تؤدي فعل معين عند الضغط عليها من مستخدم البرنامج . الفعل المصاحب للكائن . مجموعة من الخطوات مرتبة ترتيب منطقي . تسمح للمستخدم بمساحة للكتابة . الفعل الذي يقع على الكائن .



(ب) وضح ناتج تنفيذ الكود التالي

1. Label1 . Text = "Hello Egypt"
2. Button1 . Visible = False
3. TextBox1 . Fore Color = Color.Red

الإمتحان الثاني

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي

- 1- الحدث Event هو عبارة عن الفعل الذي يقع على الكائن . ()
- 2- تعتبر خرائط التدفق من الادوات الهامة لتوثيق البرنامج . ()
- 3- لا يمكن تغيير اسم اداة التحكم بعد وضعها على اداة النموذج . ()
- 4- تسمح اداة العنوان Label بمساحة للكتابة اثناء تشغيل البرنامج . ()
- 5- تعتبر نافذة النموذج كائن بينما اداة الزر Button وسيلة له . ()

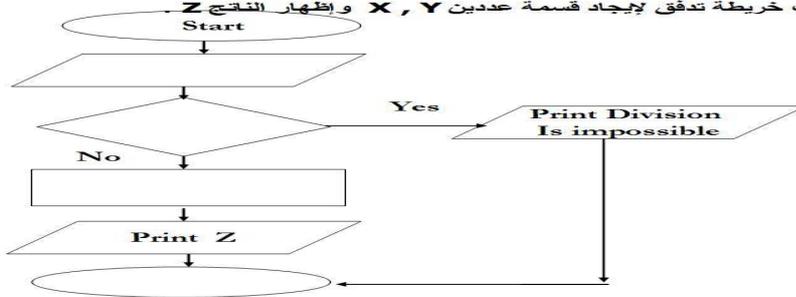
السؤال الثاني اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

- 1- لحفظ مشروع VB نختار الامر Save All من قائمة (View - File - Edit - Help)
- 2- لإمكانية تحديد أكثر من عنصر في الاداة List Box نختار الخاصية (Sorted - Items - Selection Mode - Name)
- 3- يتم تخصيص القيمة لأي خاصية من نافذة (الخصائص - الكود - الخصائص والكود - الادوات)
- 4- اولى خطوات حل المشكلة هي (تصميم البرنامج على الكمبيوتر- اختبار البرنامج- تحديد المشكلة- توثيق البرنامج)

السؤال الثالث اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الآتية :

- 1- يقوم بتحويل أوامر البرنامج إلى لغة الآلة .
- 2- سلوك وأفعال الكائن عندما يقع عليه أحداث معينة .
- 3- خاصية تحدد موقع الاداة على النموذج .
- 4- يعرض اسماء ملفات ومجلدات المشروع الموجودة ضمن الحل .

السؤال الرابع



(ب) وضح ما تشير له

الارقام في الشكل التالي :



الإمتحان الثالث

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الختأ لكل مما يلي :

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Ataf Mahdy

- 1- نوع القيمة التي يتم تخصيصها للخاصية Font هي قيمة بإنشاء كائن . ()
- 2- لإخفاء اداة الزر Button يتم إعطاء الخاصية Visible القيمة True . ()
- 3- الكائن ليس له وجود إلا بعد إنشاؤه من كائن معين . ()
- 4- يستخدم الشكل  في عمليات المعالجة داخل خرائط التدفق . ()
- 5- تتميز لغة VB بانها يمكن ان تحتوى على اشكال تخطيطية . ()

السؤال الثانى اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

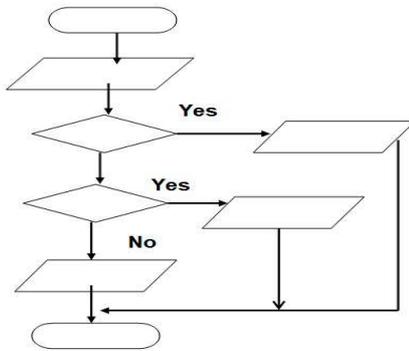
- 1- يحتوى على اسماء الملفات التي تحتوى عليها مشروعات VB .
(Solution Explorer - Tool Box - Properties Window)
- 2- تحدد شكل وسمه الكائن . (Method - Event - Property)
- 3- اداة التحكم تتيح للمستخدم مجموعة من البدائل لاختيار بديل واحد فقط .
(Radio Button - Check Box - Group Box)
- 4- لحفظ المشروع فى VB نختار الامر من قائمة File . (Save All - New Project - Save)

السؤال الثالث صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

(أ)	(ب)
Back Color Control Box Start Position Border Style	حدد شكل حدود الاداة . تحدد لون الخلفية للاداة . تحدد لون الكتابة للاداة . تتحكم فى اخفاء وإظهار صندوق تحكم النافذة . تحدد مكان نافذة النموذج على الشاشة .

السؤال الرابع

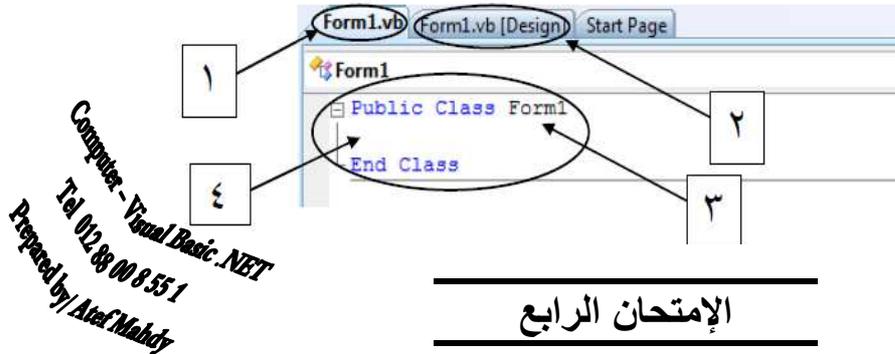
(أ) أكمل خريطة التدفق الآتية ليجاد الرقم الأكبر منه بيه رقميه وفي حالة التساوى يعطى رسالة بذلك .



```

Is A = B
Start
Read A , B
Print Equal
Is A > B
Print A
End
Print B
    
```

(ب) ١- أكتب ما تشير إليه الأرقام في الشكل التالي:



الإمتحان الرابع

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الختأ لكل مما يلي :

- 1- عند ضبط اى خاصية من نافذة الخصائص properties يظهر أثرها فوراً . ()
- 2- يمكن استخدام اى شكل هندسى لتمثيل خطوات الحل لخرائط التدفق . ()
- 3- تستخدم الخاصية Fore Color لتغيير لون خط الكتابة للاداة . ()
- 4- لإنشاء مشروع جديد نختار الامر New Project من قائمة File . ()
- 5- لتشغيل البرنامج من داخل الفيجووال استديو نضغط على F7 من لوحة المفاتيح . ()

السؤال الثانى اكمل العبارات الاتية

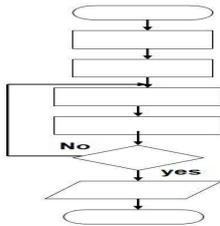
- 1- الخاصية تحدد النص الظاهر على أداة التحكم .
- 2- من الممكن ان تخرج ثلاثة خطوط اتجاه من شكل
- 3- من اللغات التى نستخدمها فى كتابة البرامج
- 4- الخاصية Checked اذا اخذت القيمة تعنى ان اداة التحكم غير نشطة .
- 5- هى سلوك وافعال الكائن عندما يقع عليه احداث معينة .

السؤال الثالث اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الاتية :

- 1- أداة تتيح مجموعة من البدائل لاختيار منها بديل او اكثر .
- 2- تحدد شكل وسمه الكائن .
- 3- يكتب بداخلها اوامر وتعليمات البرنامج
- 4- جزء من شاشة IDE وتحتوى على مجموعة من أدوات التحكم .

السؤال الرابع

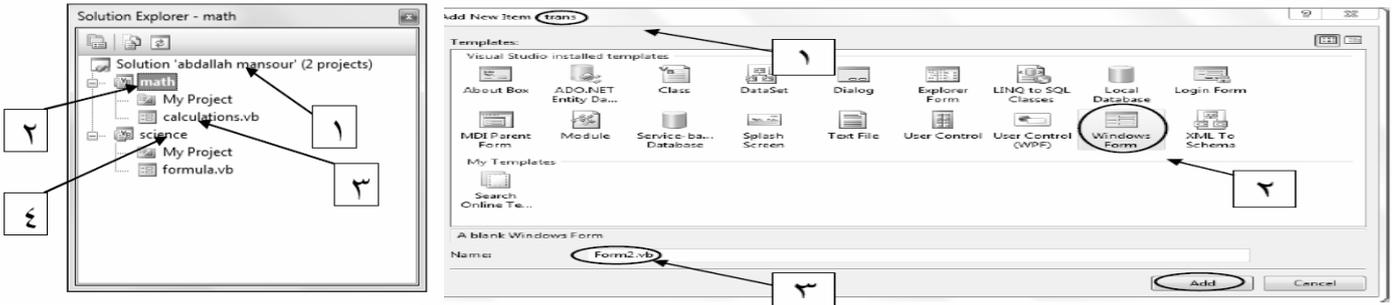
(أ) اكمل خريطة التدفق التالية لطباعة مجموع الاعداد الفردية من 3 الى 25 .



```

N = N + 2
Sum = 0
Start
N > 25
N = 3
End
Sum = Sum + N
Print Sum
    
```

(ب) وضح ما تشير له الارقام الاتية :



الإمتحان الخامس

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي

- 1- تستخدم الخاصية Font لتحديد نوع الخط على الاداة Label ()
- 3- يمكن ان يخرج من رمز المعالجة في خرائط التدفق خطان اتجاه . ()
- 4- توضح خرائط التدفق للمبرمج ما يجب عمله فتسهل عليه كتابة البرنامج . ()
- 5- يعتبر الضغط على اى زر فى الالة الحاسبة حدثاً Event . ()

السؤال الثانى اكمل العبارات الاتية

- 1- الخاصية من اهم الخصائص ولا تظهر قيمتها وتستخدم فقط فى كتابة الكود .
- 2- لعمل مشروع جديد نختار الامر من قائمة File .
- 3- تمثيل تخطيطى يعتمد على الرسم لتوضيح ترتيب العمليات اللازمة لحل المسألة .
- 4- ليس له وجود إلا بعد إنشاؤه من تصنيف معين .
- 5- يحتوى على ادوات التحكم التى يتم تثبيتها على النموذج .

السؤال الثالث اجب عن التالى

اكتب صيغة الكود فى معالج الحدث Click لاداة تحكم الزر Button .

- 1- ضبط خاصية Visible لاداة العنوان Label الى مرئية .
- 2- جعل أداة تحكم العنوان Label1 تبدو فارغة .
- 3- تغيير لون الكتابة للاداة Button2 للون الاحمر .

السؤال الرابع (أ) ارسم خريطة التدفق كتابة خطوات الحل لحساب مجموع ثلاثة أعداد X , Y , Z ومربع مجموع

الاعداد ومربعات الاعداد .

هل تجيد اللغات الأجنبية ؟

اللغات الأجنبية التي أجيدها:

الإنجليزية

افرنسية

الالمانية

الشكل الثانى

هل تجيد اللغات الأجنبية ؟

اللغات الأجنبية التي أجيدها:

الإنجليزية

افرنسية

الالمانية

الشكل الأول

التصميم الموجود في الشكل صحيحاً حيث تم استخدام أداة للغات الأجنبية الثلاثة الإنجليزية و الفرنسية و الألمانية والتي يمكن اختيار منها واحدة أو أكثر أو تركها بدون اختيار، أما التصميم الموجود في الشكل تصميم خطأ حيث تم استخدام أداة لهذه اللغات والتي يمكن اختيار واحدة فقط.

الإمتحان السادس

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ لكل مما يلي :

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Araf Mahdy

- 1- يعتبر توثيق البرنامج هو تسجيل خطوات حل البرنامج وغيرها . ()
- 2- تعتبر الخاصيتين Back Color و Fore Color من الخصائص المشتركة بين أدوات التحكم .
- 3- الخاصية Checked من خصائص اداة Radio Button . ()
- 4- عند إنشاء نموذج جديد تختلف القيمة الابتدائية للخاصية Name عن الخاصية Text . ()
- 5- لا يمكن وضع اى أداة على نافذة النموذج فى نمط التصميم . ()

السؤال الثانى اكمل العبارات الاتية مستعيناً بما بين الاقواس :

(Size - Location - F5 - Right To Left - Solution Explorer - F7)

- 1- يحتوى على اسماء ملفات ومجلدات المشروع واسم المشروع .
- 2- لفتح نافذة الكود يتم الضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح .
- 3- الخاصية تحدد موقع الزر على نافذة النموذج .
- 4- تحدد الخاصية اتجاه النص على الاداة .
- 5- تتحكم الخاصية فى ارتفاع وعرض الاداة على نافذة النموذج .

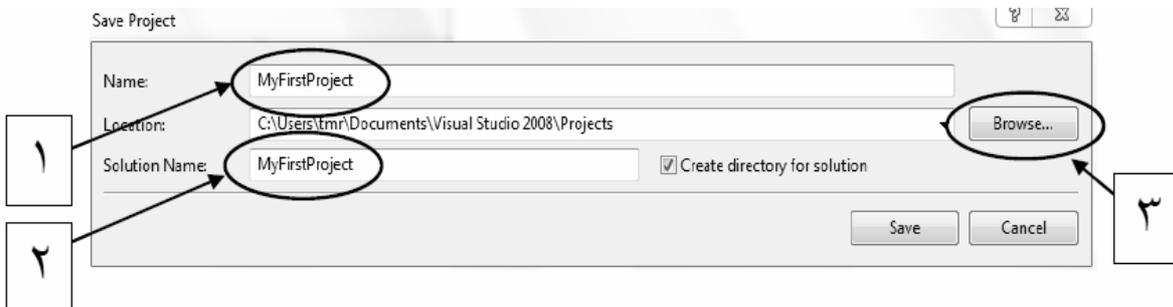
السؤال الثالث اجب عن التالى (اكتب الكود اللازم) :

- 1- تغيير النص الموجود على وجه الاداة Button1 إلى الكلمة Hello Egypt .
- 2- جعل أداة الزر Button2 تستجيب مع مشغل البرنامج .
- 3- تغيير نوع خط الاداة Label الى Arial وحجم الخط 40 .

السؤال الرابع

(أ) قم برسم خريطة تدفق لحساب حاصل جمع أول 25 رقم فردى من الأرقام الطبيعية الصحيحة

(ب) وضح ما تشير له الارقام الاتية



الإمتحان السابع

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الختأ لكل مما يلي :

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Ataf Mahdy

- 1- يجب اختبار صحة البرنامج بواسطة مدخلات معروف مخرجاتها مسبقاً . ()
- 2- يتم حفظ مشروع VB من قائمة file . ()
- 3- الاتجاه الطبيعي لخرائط التدفق من اعلى الى اسفل ومن اليسار الى اليمين . ()
- 4- عند ضبط اى خاصية برمجياً تكون قيمتها فى الطرف الايمن للمعادلة . ()
- 5- يتم كتابة الكود فى نافذة الخصائص . ()

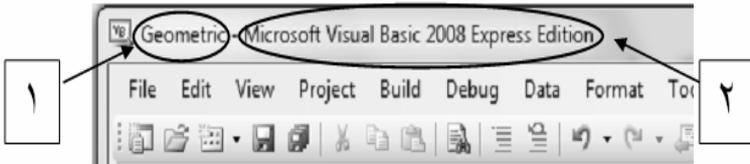
السؤال الثانى اكمل العبارات الاتية

- 1- هو وحدة البناء الاساسية فى لغات البرمجة كائنية التوجيه .
- 2- مصطلح يشير إلى بيئة التطوير المتكاملة .
- 3- تستخدم اداة لتفيد وظيفة معينة عند الضغط عليها من مستخدم البرنامج .
- 4- هو اجراء معين يتم استدعاه عند وقوع حدث معين .
- 5- آخر خطوات حل المسألة هي

السؤال الثالث اجب عن التالى (اكتب الكود اللازم) :

- 1- إخفاء حدود نافذة النموذج .
 - 2- كود اختيار الاداة Check Box .
 - 3- جعل زر الامر Button3 يختفى عند الضغط على زر الامر Button 2 .
- السؤال الرابع (أ) ارسم خريطة تدفق لقراءة رقمين ثم قسمتهم وإظهار ناتج القسمة .

(ب) وضح ما تشير له الارقام الاتية



Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Ataf Mahdy

الإمتحان الثامن

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الختأ لكل مما يلي :

- 1- يستخدم الرمز  فى عمليات المقارنة . ()
- 2- يتم إنشاء الكائن Object من التصنيف Class . ()
- 3- تعتبر نافذة النموذج كائن له خصائص ووسائل وأحداث خاصة به . ()
- 4- لفتح نافذة الكود يتم النقر مرتين متتاليتين على أداة التحكم . ()
- 5- تستخدم الخاصية Window State لتحديد اتجاه ادوات التحكم للنموذج . ()

السؤال الثاني اكمل مستعيناً بما بين الأقواس

- (لغة البرمجة - الحدث - Back Color - Fore Color - النموذج - اداة العنوان Label)
- 1- تستخدم لعرض كتابة لا يمكن لمستخدم البرنامج أن يغيرها .
 - 2- عبارة عن مجموعة من الاوامر والتعليمات تكتب وفقاً لقواعد معينة .
 - 3- تستخدم الخاصة لتغيير لون خلفية اداة الزر .
 - 4- عبارة عن لوحة توضع عليها الادوات الاخرى .
 - 5- عبارة عن الفعل الذى يقع على الكائن ويستجيب له .

السؤال الثالث صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

(أ)	(ب)
المترجم Solution Explorer Tool Box Radio Button	تتيح مجموعة من البدائل لاختيار اكثر من بديل . تحتوى على مجموعة من الادوات المستخدمة داخل البرنامج . تتيح مجموعة من البدائل لاختيار بديل واحد فقط . تعرض قائمة باسماء مجلدات وملفات المشروع تقوم بتحويل البرنامج الى لغة الالة .

السؤال الرابع

(أ) قم بملء خريطة التدفق المقابلة بالاوامر التالية لحساب مجموع عدديه وطباعة الناتج :



- 1- اكتب الكود اللازم للآتى : 1- تغيير اسم الاداة Label إلى Lbl_Title .
- 2- لنسخ محتويات مربع الكتابة textbox1 داخل خاصية text للمبين Label1

الإمتحان التاسع

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الختأ لكل مما يلي :

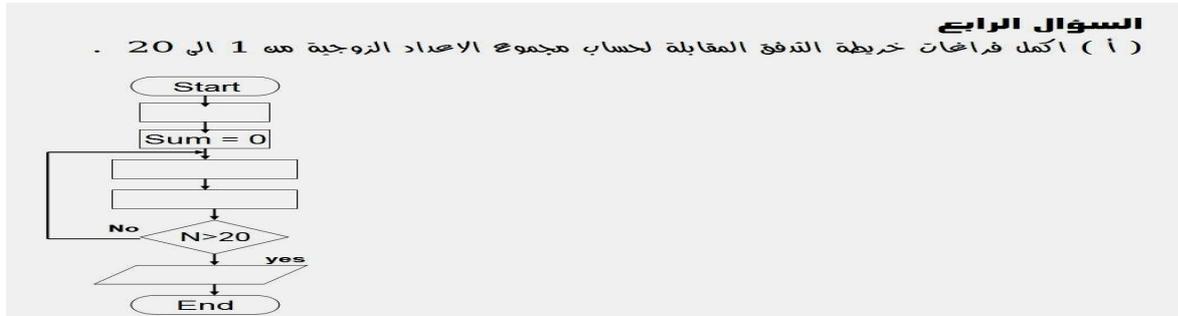
- 1- تستخدم الخاصية Text لتحديد النص الذى سيكتب على وجه الاداة Button . ()
- 2- يمكن إضافة اى اداة تحكم للنموذج بالنقر المزدوج على الاداة من صندوق الادوات . ()
- 3- يعتبر برنامج الحاسبة والرسم من تطبيقات النوافذ التى تتميز بواجهة رسومية GUI . ()
- 4- تستخدم الخاصية Color لتحديد لون خلفية الاداة . ()
- 5- الاداة Radio Button تتيح مجموعة من البدائل لاختيار بديل واحد فقط . ()

السؤال الثاني اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

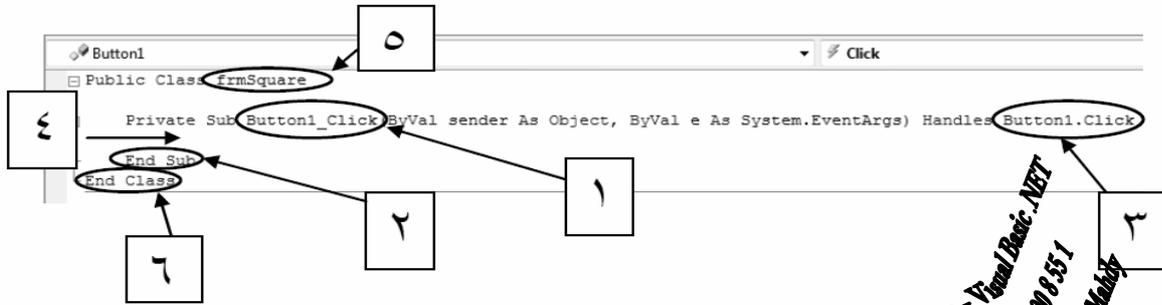
- 1- القيمة Value التي يتم تخصيصها للخاصية Fore Color هي
(قيمة من قائمة - قيمة منطقية - قيمة مجردة - لاشيء ما سبق)
- 2- أداة النموذج من محتويات (Solution Explorer - IDE بيئة - Tool Box)
- 3- هي الوسائل والوظائف المصاحبة للكائن (Method - Event - Property)
- 4- لتشغيل البرنامج في وضع الاختبار نضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح (F7 - F5 - F4)

السؤال الثالث اجب عن التالي (اكتب الكود اللازم) :

- 1- جعل اداة الكتابة Text Box1 تبدو بخلفية حمراء والكتابة عليها باللون الاصفر .
- 2- ظهور الاداة Button عند تشغيل البرنامج .
- 3- تغيير لون خلفية اداة العنوان الى اللون الاحمر .



(ب) اكتب ما تشير له الارقام في الشكل التالي :



الإمتحان العاشر

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الختأ لكل مما يلي :

- 1- من خطوات حل المسألة تحديد المدخلات والمخرجات . ()
- 2- الرمز الطرفي Terminal في خرائط التدفق يدل على الادخال والإخراج . ()
- 3- تكتب تعليمات البرنامج داخل نافذة الكود . ()
- 4- يمكن تغيير موضع الزر Button بعملية السحب والإفلات . ()
- 5- لاختبار البرنامج نضغط مفتاح F5 من لوحة المفاتيح . ()

السؤال الثاني اكمل العبارات الآتية مستعيناً بما بين الأقواس :

(الخاصة - المترجم - File - Edit - Visible - نافذة الخصائص)

- 1- لعمل مشروع جديد نختار الأمر New Project من قائمة
- 2- تحدد شكل وسمه الكائن .
- 3- تحدد الخاصة اذا كانت الاداة مرئية او غير مرئية .
- 4- يقوم بتحويل البرنامج إلى لغة الآلة .
- 5- تحتوى على جميع خصائص ادوات التحكم .

السؤال الثالث في معالج الاحداث التالي حدد

Public Class Bni_Souief

Private Sub Button1_Click (By Val sender As System.object, By Val e As system.EventArgs) Handles Button1.Click

Btn.ForeColor = Color.Red

End Sub

End class

1- اسم الاداة التي وقع عليها الحدث هو

2- اسم الحدث هو

3- كلمة بداية معالج الحدث هو

4- الجملة التي سوف يتم تنفيذها عند وقوع الحدث هي

السؤال الرابع

(أ) اذا علمت أن درجات آدم كما هي موضحة في الجدول التالي

المادة	عربي (A)	دراسات (b)	رياضيات (C)
المجموع	38	19	29

المطلوب ارسم خريطة التدفق اللازمة لحساب المجموع الكلي (Sum) لدرجات آدم في المواد السابقة

الإمتحان الحادى عشر

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ لكل مما يلي :

- 1- يمكن تحجيم اداة العنوان يدويا عندما تكون الخاصة Auto Size قيمتها False . ()
- 2- الخاصة AutoCompleteMode تحدد النص الذى على اساسه تقترح جزء من عناصر صندوق التحرير والسرد ()
- 3- الاداة Check Box تتيح مجموعة من البدائل لاختيار منها اى عدد يمكن تحديده . ()
- 4- لا يوجد خصائص مشتركة بين أداة تحكم وأخرى . ()
- 5- عند إنشاء مشروع جديد يتم إضافة Form جديد للعمل به . ()

السؤال الثانى اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

- 1- قيمة الخاصية لا تظهر فى تستخدم فقط فى كتابة الكود . (Name - Text - Font - Back Color)
- 2- تمثيل تخطيطى يعتمد على الرسم لتوضيح ترتيب العمليات اللازمة لحل المسألة .
(Problem Solving - Flow Chart - Algorithm)
- 3- الاداة تتيح للمستخدم مساحة للكتابة اثناء تشغيل البرنامج . (Button - Form - Text Box - Label)
- 4- وصف لسلوك معين لمصاحب للكائن . (Object - Method - Property - Event)

السؤال الثالث أعد تصويب العبارات الآتية بعد تصحيح ما تحته خط :

- 1- لفتح نافذة الخصائص نوفر الاداة مرتين متتاليتين .
- 2- يحتوى ال Form على مجموعة من الادوات المستخدمة داخل البرنامج .
- 3- لعمل مشروع جديد نختار الامر New Project من قائمة View .
- 4- لعرض نافذة الخصائص نضغط على مفتاح F5 من لوحة المفاتيح .

السؤال الرابع (أ) ارسم خريطة التدفق مع كتابة خطوات الحل للزمة لقراءة طول ضلع مربع ثم حساب مساحة المربع ومحيطه علماً بأن مساحة المربع = طول الضلع فى نفسه & محيط المربع = طول الضلع * 4

(ب) اكتب كود البرمجة

- 1- لجعل الزر Button1 لا يستجيب عند تشغيل البرنامج.
- 2- لتعبير خلفية أداة المبين Label 1 الى اللون الاحمر Red .
- 3- لجعل الكتابة الموجودة فى Text Box 1 تظهر ايضا فى Text Box 2

الإمتحان الثانى عشر

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ لكل مما يلى :

- 1- يمكن للمستخدم عدم اختيار اى عنصر فى اداة التحكم Check Box . ()
- 2- قيمة الخاصية Size هى 110;80 تعنى ان عرض اداة التحكم 80 وارتفاعها 110 ()
- 3- يتم رسم خرائط التدفق بأستخدام اشكال قياسية . ()
- 4- قائمة Class Name تعرض اسماء ادوات التحكم الموجودة على النموذج ()
- 5- عند ضبط الخاصية Text لاداة التحكم لا يظهر اثرها فى وضع التصميم ()

السؤال الثانى اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

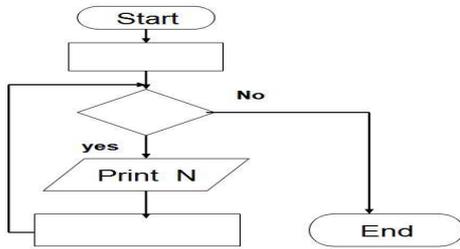
- 1- يعتبر الضغط على زر الحاسبة (حدث - وسيلة - خاصية)
- 2- تستخدم الخاصية لتحديد لون خلفية الاداة Button . (Back Color - Fore Color - Color)
- 3- لإظهار نافذة الكود داخل VB نضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح . (F4 - F5 - F7)
- 4- فى الصيغة $C = A + B$ تمثل C (القيمة المخزنة - متغير - لا شىء مما سبق)

السؤال الثالث صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

(أ)	(ب)
<p>تحدد شكل حدود اداة القائمة List Box مجموعة العناصر التي تعرض داخل الاداة Combo Box الافعال المصاحبة للكائن تصف الكائن وتحدده</p>	<p>الوسيلة . Items الخاصية . Border Style الحدث</p>

السؤال الرابع

قم بإكمال خريطة التدفق التالية لطباعة الاعداد من 4 الي 12 .



- (ب) قارن بين كل مما يأتي :
1- خاصية Name وخاصية Text للزر Button .
2- أداة صندوق النص Textbox وأداة المبين Label من حيث الاستخدام .

الإمتحان الثالث عشر

السؤال الأول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الختأ لكل مما يلي :

- 1- اولى خطوات حل المسألة هي اختبار صحة البرنامج وتصحيح الازخطاء . ()
- 2- الاداة Radio Button تتيح مجموعة من البدائل لاختيار منها اكثر من بديل . ()
- 3- المتغير Counter يتحكم فى عدد مرات تنفيذ الاوامر . ()
- 4- مستعرض الحل Solution Explorer يعرض خصائص ادوات التحكم . ()
- 5- المترجم يقوم بتحويل اوامر البرنامج الى لغة الآلة ()

السؤال الثانى اكمل مستعينا بما بين الاقواس

(Sorted - Group Box - File - View - التصنيف)

- 1- تستخدم الاداة فى احتواء ادوات التحكم الاخرى ذات الوظيفة الواحدة .
- 2- لعرض صندوق الادوات نختار Tool Box من قائمة
- 3- تستخدم الاداة لعرض قائمة من العناصر .
- 4- هو المخطط الذى يتم إنشاء الكائنات منه .
- 5- تستخدم الخاصية فى ترتيب العناصر المعروضة على الاداة .

السؤال الثالث أعد تصويب العبارات الآتية بعد تصحيح ما تحته خط :

- 1- الحدث هو الأفعال المصاحبة للكائن .
- 2- خرائط التدفق عبارة عن مجموعة من الخطوات المرتبة ترتيب منطقي .
- 3- لتشغيل برنامج vb فى وضع الاختبار نضغط على مفتاح F7 من لوحة المفاتيح .
- 4- تستخدم الخاصية Text لتحديد اسم الاداة داخل البرنامج .

السؤال الرابع

(أ) ارسم خريطة التدفق اللازمة مع كتابة خطوات الحل لطباعة جدول ضرب العدد 3 .

(ب) فى الشكل المقابل المطلوب

- 1- اسم الحدث ،
- 2- اسم اداة التحكم ،

```

Form2.vb* Form2.vb (Design)* Form1.vb Start Page
(General) (Declarations)
Public Class Form2
    Private Sub Btn_Text_Click(ByVal sender As Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Btn_Text.Click
        lbl_Title.Text = "جمهورية مصر العربية"
    End Sub

    Private Sub Btn_ForeColor_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Btn_ForeColor.Click
        lbl_Title.ForeColor = Color.Blue
    End Sub

```

Computer - Visual Basic .NET
Tel 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Aser/ Mahdy

الإمتحان الرابع عشر

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الختأ لكل مما يلى :

- 1- لغة VB تعتمد فى استخدامها على الكائنات ()
- 2- لا يستطيع الكمبيوتر التعامل مع برنامج مكتوب بإحدى لغات البرمجة ()
- 3- جميع خصائص ادوات التحكم لها قيم افتراضية لا يمكن تغييرها . ()
- 4- لا يظهر اثر خاصية RightToLeftLayout لنافذة النموذج حتى يتم ضبط خاصية Right To Left ()
- 5- الخاصية PasswordChar تسمح باستخدام الرموز بديل لحروف كلمة المرور المدخلة . ()

السؤال الثانى اختر الإجابة الصحيحة مما بين الاقواس :

- 1- يمكن تمثيل عمليات التكرار والتفرع من خلال
- (Flow Chart - Problem Solving - Algorithm)
- 2- الاداة تنتج مجموعة من البدائل لاختيار منها اى عدد يمكن تحديده .
- (Text Box - Check Box - Radio Button)
- 3- الوسائل هى ... (افعال محددة للكائنات - افعال تقع على الكائنات - تصف شكل الكائن)
- 4- يحتوى على مجموعة من الادوات المستخدمة فى إنشاء واجهة البرنامج .
- (Tool Box - Form - Properties Window)

السؤال الثالث

الاسم btnzamalik في التعليمات التالية عبارة عن زر button
أقرأ التعليمات التالية ثم أكمل:

```
Private Sub btnzamalik_Click(ByVal sender As System.Object ,ByVal e As System.EventArgs)
Handles btnzamalik.Click
Me.Text = " MESSI "
btnzamalik.Text = " I Love MESSI "
btnzamalik.ForeColor = Color.Blue
btnzamalik.BackColor = Color.Red
End Sub
```

- 1- خاصية Name للأداة button تكون
- 2- خاصية Text للنموذج تكون
- 3- خاصية Fore Color لأداة button تكون
- 4- خاصية Text لأداة button تكون
- 5- خاصية Back Color للأداة button تكون

السؤال الرابع

اذكر اى الاشكال الاتية

صحيح

(2)

(1)

(2)

(1)

(2)

(1)

الإمتحان الخامس عشر

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الختأ لكل مما يلي :

- 1- تتميز لغة VB بانها لغة كائنية التوجيه لإنشاء تطبيقات نوافذ ()
- 2- لحفظ مشروع Visual Basic نختار الامر Save All من قائمة File . ()
- 3- كتابة Algorithm هو آخر خطوات حل المسألة . ()
- 4- نافذة النموذج Form كائن له خصائص ووسائل واحداث خاصة به . ()
- 5- يرسم زر التحكم Button من خلال صندوق الادوات Tool Box . ()

السؤال الثاني اكمل العبارات الآتية

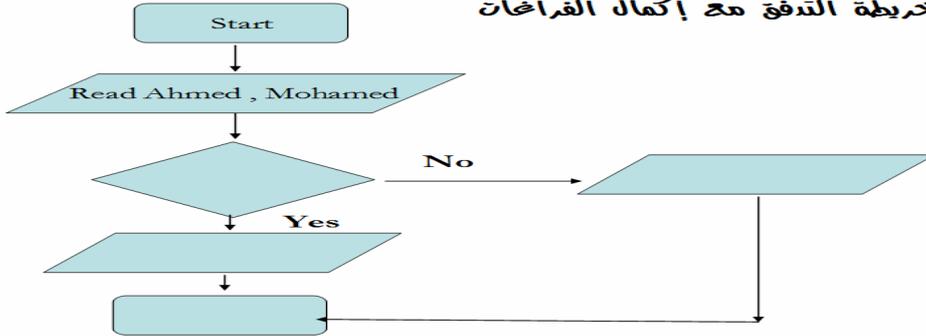
- 1- اداة التحكم تتيح للمستخدم مجموعة من البدائل لاختيار منها اكثر من بديل .
- 2- الخاصية تحدد النص الظاهر عى أداة التحكم .
- 3- يوضع عليه ادوات التحكم الاخرى ويعتبر واجهة البرنامج .
- 4- يستطيع الكمبيوتر التعامل مع لغة بسهولة .
- 5- عبارة عن الفعل الذى يقع على الكائن ويستجيب له .

السؤال الثالث اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الآتية :

- 1- أداة التحكم التى تسمح للمستخدم بإدخال البيانات .
- 2- تمثيل تخطيطى يعتمد على الرسم لتوضيح الخطوات اللازمة لحل المسألة .
- 3- المخطط الذى يتم إنشاء الكائنات منه .
- 4- عبارة عن مجموعة من الاوامر تكتب حسب قواعد معينة .

السؤال الرابع

(أ) خريطة التدفق التالية لقراءة عمري أحمد ومحمد ثم كتابة اسم أصغرهما
أعد رسم خريطة التدفق مع إكمال الفراغات



- (ب) 1- اكتب كود البرمجة لجعل أداة الزر الذى أعطى لها اسم btnAdd تختفى عند الضغط عليه .
- 2- اكتب كود البرمجة لتغيير خلفية الاداة Label 2 الى اللون الاحمر Red .

الإمتحان السادس عشر

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الختأ لكل مما يلي :

- 1- النقر Click بزر الفأرة على أداة زر الامر Button يعتبر وسيلة . ()

- 2- الكمبيوتر يفهم لغة واحدة فقط هى لغة الآلة . ()
- 3- رمز القرار والاختيار يدخل فيه خط اتجاه واحد ويخرج منه خطان . ()
- 4- تعتبر Property من ادوات صندوق الادوات Tool Box . ()
- 5- الخاصية Items من خصائص ادوات التحكم Combo Box و List Box . ()

السؤال الثانى اكمل العبارات الاتية

- 1- عند عمل مشروع جديد يتم إنشاء نموذج جديد باسم
- 2- تعتبر من الادوات الهامة لتوثيق البرنامج .
- 3- يحتوى على اسماء الملفات التى تحتوى عليها المشاريع وكذلك اسماء المشاريع .
- 4- اول مراحل حل المشكلة
- 5- يوفر بيئة تصميم وتشغيل تطبيقات الدوت نت .

السؤال الثالث اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الاتية :

- 1- يطلق على الرمز الذى يحدد اتجاه العمليات فى خرائط التدفق .
- 2- تعنى الوصول إلى الى الناتج المطلوب من خلال معطيات محددة .
- 3- خاصية تتحكم فى إظهار وإخفاء صندوق تحكم النافذة .
- 4- من مكونات IDE ويحتوى على خصائص الادوات .

السؤال الرابع (أ) ارسم خريطة التدفق مع كتابة خطوات الحل لتبين قراءة درجة الطالب فى مادة الكمبيوتر وطباعة

كلمة (ناجح) اذا حصل على 10 درجات واكثر أو طباعة كلمة (راسب) اذا حصل على اقل من 10 درجات .

ب اكتب الكود اللازم لتنفيذ الأتي :

- 1- تغيير النص الموجود على وجه الأداة Button1 إلى الكلمة "Egypt".
- 2- تغيير لون الكتابة على الأداة Button1 إلى اللون الأزرق Blue.
- 3- جعل الزر Button2 غير متاح للاستخدام (غير نشط) .

الإمتحان السابع عشر

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الختأ لكل مما يلي :

- 1- الاتجاه الطبيعى لسير خرائط التدفق من اسفل إلى أعلى . ()
- 2- يتم إنشاء التصنيف Class من الكائن Object . ()
- 3- تتميز خرائط التدفق بتسهيل فهم البرنامج وشرح البرنامج للآخرين . ()
- 4- يجب ان يحتوى الطرف الايمن لأى معادلة على (قيمة مجردة او متغير او عملية حسابية)
- 5- تعتبر لغات C# و J# من لغات البرمجة التى يتعامل معها الكمبيوتر . ()

السؤال الثانى اكمل العبارات الاتية

- 1- لحفظ مشروع VB نختار الامر من قائمة File .

- 2- يقوم بتحويل اوامر البرنامج للغة الالة ليتعامل معها الكمبيوتر .
- 3- هي الوظائف والأفعال التي يقوم بها الكائن .
- 4- اداة تستخدم لاستقبال مدخلات مستخدم البرنامج النصية .
- 5- تستخدم الخاصية في تحديد نوع وشكل وحجم الخط .

السؤال الثالث اجب عن التالي

- 1- اكتب الكود اللازم لكتابة عبارة " مبروك للدكتور مرسى " فى أداة العنوان Label .
- 2- اكتب الكود اللازم لجعل الزر btncalculate غير مرئى .
- 3- جعل الاداة Text Box1 متعددة الاسطر .

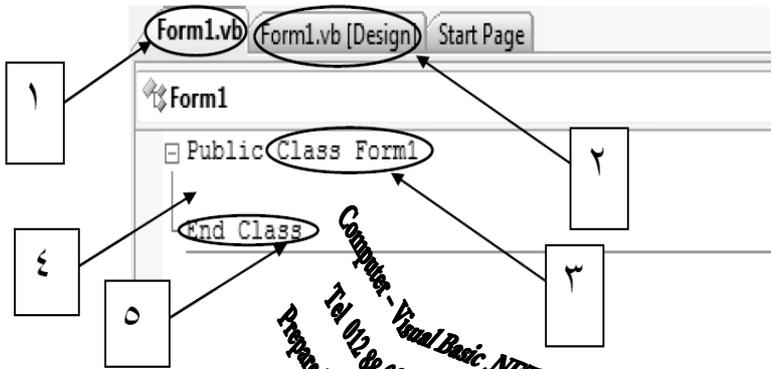
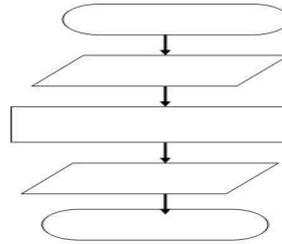
السؤال الرابع

ارسم خريطة تدفق لعملية قراءة درجة الحرارة بالفرنهایت (F) ثم تحويلها الى ما يقابلها بالدرجات المئوية (C) وطباعة درجة الحرارة وذلك من خلال المعادلة الآتية :

$$C = 5/9 (F - 32)$$

```

C = 5/9 ( F - 32 )
END
Read F
Start
Print C , F
    
```



(ب) وضح ما تشير إليه الارقام فى الشكل التالي :

الإمتحان الثامن عشر

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ لكل مما يلى :

- 1- توجد لكل لغة من لغات البرمجة قواعد خاصة بها . ()
- 2- الخاصية Multi Line من خصائص اداة Text Box . ()
- 3- الوسيلة هي سلوك وافعال الكائن عندما يقع عليه حدث معين . ()
- 4- لفتح نافذة الخصائص نضغط على مفتاح F4 من لوحة المفاتيح . ()
- 5- تستخدم الخاصية Image لتحديد الصورة التي تظهر على اداة التحكم . ()

السؤال الثاني اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

- 1- عبارة عن مجموعة من الخطوات المرتبة ترتيب منطقي إذا اتبناها نصل لحل المسألة .
(Flow Chart - Algorithm - Problem Solving)
- 2- معالج الحدث Event Handler يتكون من
(اسم أداة التحكم - اسم الحدث - كل ما سبق)
- 3- Value = ObjectName (Property - Event - Object - Method)
- 4- نافذة النموذج Form من محتويات
(صندوق الأدوات - نافذة IDE - Solution Explorer - مربع الخصائص)
- 5- يتعامل الكمبيوتر مع لغة واحدة وهي (العربية - الإنجليزية - الآلة - غير ذلك)

السؤال الثالث اجب عن التالي

- 1- اكتب الكود اللازم لجعل الاداة Button1 لا تستجيب مع مستخدم البرنامج .
- 2- اكتب الكود اللازم لتغيير لون خلفية اداة تحكم List Box1 الى اللون الاحمر .
- 3- كود اختيار الاداة Radio Button1 .

السؤال الرابع

- (أ) ارسم خريطة تدفق وكتابة خطوات لعملية قراءة المسافة بالكيلو متر ثم تحويلها الى ما يقابلها بالميل مع العلم بأن العلاقة بينهما كالآتي : Mile = 1.6 K.M
- (ب) النموذج التالي يحتوي على الادوات : Button , Label

Ahly Team
I Love Ahly
<input type="button" value="Ahly"/>

قيمة خاصية Text للنموذج تكون ، I Love Ahly تمثل قيمة خاصية بالنسبة للأداة Label ، خاصية Text للأداة Button تكون

الإمتحان التاسع عشر

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الختأ لكل مما يلي :

- 1- لفتح نافذة الكود نختار الامر Code من قائمة File . ()
- 2- يستخدم الرمز للتعبير عن النهاية والبداية لخريطة التدفق . ()
- 3- تختلف العناصر المعروضة بنافذة الخصائص حسب العنصر النشط . ()
- 4- عند حفظ المشروع لأول مرة يظهر اسم الحل مطابق لاسم المشروع . ()
- 5- يعتبر توثيق البرنامج اولى خطوات حل المشكلة . ()

السؤال الثاني اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :

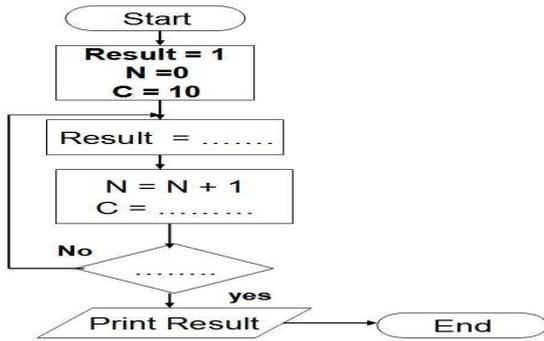
- 1- البرمجة في لغة VB تعتمد على (الكائنات - الخصائص - الوسائل - الاحداث)
- 2- يستطيع المبرمج من خلال اضافة اى اداة للنموذج .
(Form - Solution Explorer - Properties Window - Tool Box)
- 3- عند عمل مشروع جديد يتم إنشاء نافذة جديدة باسم (Form - Button - Form1 - Button1)
- 4- اى من الخصائص الاتية يظهر تأثير عند عمل Start Debugging :
(Text - Back Color - ShowInTaskbar - Font)

السؤال الثالث اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات الاتية :

- 1- مصطلح يشير إلى بيئة التطوير المتكاملة .
- 2- اللغة الوحيدة التي يفهما الكمبيوتر ويتعامل معها .
- 3- اداة التحكم التي تعرض كتابة لا يمكن لمستخدم البرنامج تغييرها .
- 4- مجموعة من الخطوات المرتبة ترتيب منطقي اذا اتبعناها نصل لحل المسألة.

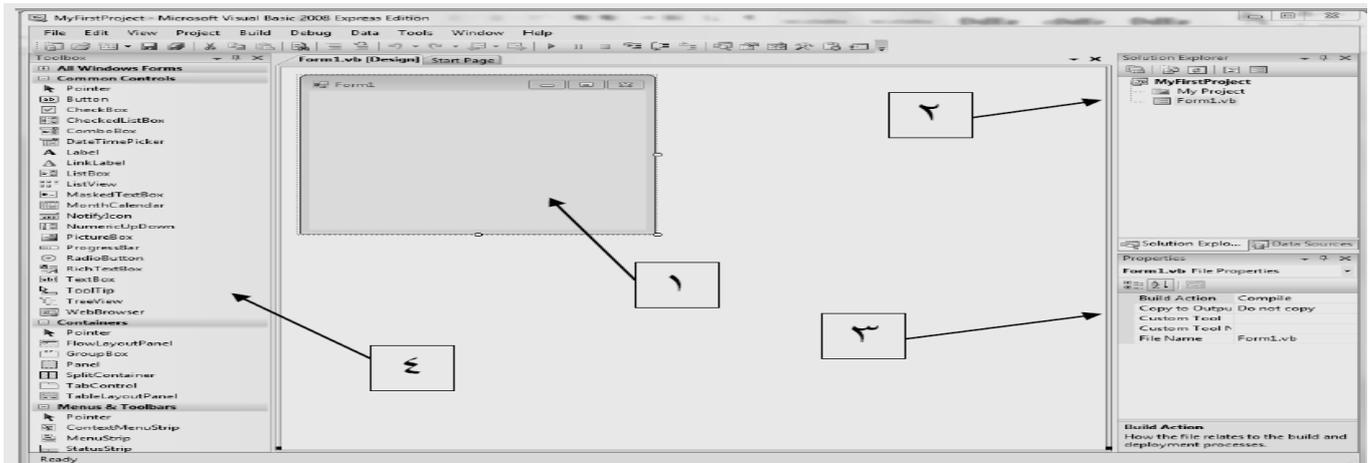
السؤال الرابع

أكمل ما يلزم خريطة التدفق التالية لحساب حاصل ضرب أول 7 ارقام زوجية مع الارقام الطبيعية بدءاً من الرقم 10 علماً بأن :



- 1- المتغير Result لحساب حاصل الضرب .
- 2- المتغير N لتحديد عدد الارقام .
- 3- المتغير C لتحديد الرقم الحال .

(ب) وضح ما تشير له الارقام فى الشكل التالى :



الإمتحان العشريون

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ لكل مما يلي :

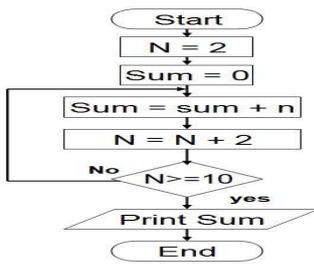
- 1- الخاصية Sorted تعرض عناصر الاداة List Box بترتيب معين . ()
- 2- فى لغة VB الكائن Object يتبع فئة معينة Class . ()
- 3- خرائط التدفق يتم رسمها باستخدام برامج كمبيوتر ()
- 4- Properties Window من اوامر قائمة View ()
- 5- لابد من وجود قيمة لأى خاصية ()

السؤال الثانى اختر الإجابة الصحيحة مما بين الاقواس :

- 1- الخاصية تحدد أقصى عدد من الحروف يمكن إدخاله على الاداة Text Box .
(Password Char - Max Length - Multi Line)
 - 2- تكتب تعليمات البرنامج داخل (نافذة النموذج - نافذة الكود - صندوق الادوات)
 - 3- سيارة لونها احمر تعتبر كلمة (احمر) (خاصة - وسيلة - قيمة للخاصية)
 - 4- الاجراء الذى يتم استدعاؤه عند وقوع الحدث هو (Event Handler - Method - Event)
- السؤال الثالث صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب) الخاصية بالاداة المناسبة لها

(أ)	(ب)
Sorted	Text Box
Control Box	Radio Button
Checked	Combo Box
Multi Line	List Box
AutoCompleteMode	Form

السؤال الرابع
(أ) قم بتتبع خريطة التدفق التالية موضحاً قيمة المتغير Sum النهائية .



الإمتحان الواحد والعشرون

السؤال الأول: - لي اكتب علامة (√) أو علامة (×) أمام العبارات التالية بما يناسبها مع تصحيح الخطأ [10 درجات]

- (1) عند رسم خريطة تدفق لطباعة الأعداد من 1 : 3 تكون قيمة العداد M بعد نهاية التكرار هي 3 (-)
- (2) تختلف الخصائص Properties المعروضة فى مربع الخصائص حسب العنصر النشط فى شاشة ال IDE
- (3) الخاصية PasswordChar لصندوق الكتابة TextBox قيمتها منطقية (-)

- (4) الوضع الافتراضى لقيمة الخاصيتين Text و Name للنموذج Form الذى يظهر بعد إنشاء المشروع هو FirstForm (-)
 (5) إذا ضغطت Click على الزر Button و نتيجة لذلك تم إغلاق النافذة ، يعتبر إغلاق النافذة حدث Event

السؤال الثانى :-  **للم إختار الإجابة الصحيحة من بين الأقواس فيما بلى [10 درجات]**

- (1) [ComboBox – GroupBox – CheckBox – RadioButton] صندوق به قائمة عناصر تنسدل لإختيار أحدها
 (2) يجب أن يحتوى الطرف [الأيمن – الأيسر – لا شيء – أى مما سبق] لأى معادلة على متغير واحد هو ناتج أو مخرج المعادلة
 (3) إذا تم ضبط الخاصية [Size – Text – BackColor – ForeClor] لنافذة النموذج تطبق على الأدوات بالنموذج
 (4) تمثل [End Class – End Sub – End – لا شيء مما سبق] فى نافذة الكود سطر نهاية الإجراء
 (5) إذا كان الحدث Click يقع على الكائن BtnCopy فإن المسبب فى إستدعاء الإجراء الخاص بذلك يكون
 [BtnCopyClick – BtnCopy_Click – BtnCopy.Click – BtnCopy Click]

السؤال الثالث :-  **للم إكتب المصطلح العلمى (ما يتم الإشارة إليه) لكل مما يأتى [10 درجات]**

- (1) تستخدم فى إعطاء عنوان يسهل على المستخدم فهم محتوى النافذة و لا يمكن تغييره بالكتابة فيه من قبل المستخدم
 (2) خاصية يمكن من خلالها التحكم فى شكل حدود نافذة النموذج Form
 (3) بمثابة الجهاز العصبى المركزى لجميع تطبيقات الفيچوال ستوديو دوت نت
 (4) من خلالها يمكن كتابة الأوامر و التعليمات بلغة فيجوال بيسك دوت نت
 (5) من مراحل حل المشكلة – و فيها نقوم بإستخدام الكمبيوتر لترجمة المشكلة إلى إحدى لغات البرمجة

السؤال الرابع :-  **للم الأكواد [10 درجات]**

(أ) قم بشرح وظيفة الأكواد التالية لأداة الزر Button2 :-

- (1) End
 (2) LblEgypt . BackColor = Color . Red

(ب) قم بكتابة الكود اللازم لعمل الآتى :- 

- (1) إخفاء الأداة Lbl_Title
 (2) ترتيب أسماء الطلبة داخل أداة صندوق القائمة LstStudentName أبجدياً
 (3) جعل النص الظاهر فوق الأداة TxtFirst يظهر فوق الأداة TxtSecond

السؤال الخامس :-  **للم يرسم خرائط التدفق التى توضح العمليات التالية [10 درجات]**

- (1) قراءة عدد الأيام لتحديد عدد الساعات التى يعمل فيها العامل شهرياً ، علماً بأن عدد ساعات العمل اليومية هى 10 ساعات – مع الأخذ فى الإعتبار أنه لو كانت عدد الساعات أكثر من 280 ساعة شهرياً يتم طباعة رسالة " عامل متميز "
 (2) طباعة مجموع الأعداد من 7 إلى 83 و التى تقبل القسمة على 5

الإمتحان الثانى و العشرون

السؤال الاول ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة لكل مما يلي :

- 1- كل تطبيقات النوافذ لها خصائص مشتركة كشكل النافذة وزر التكبير والتصغير . ()
- 2- الخاصية Sorted من خصائص اداة الزر Button . ()
- 3- تعتبر نافذة النموذج من مكونات شاشة IDE . ()
- 4- لكل ادوات التحكم خصائصها الموجودة فى صندوق الادوات . ()
- 5- تستخدم الخاصية MaxLength لتحديد اقصى عدد من الحروف يمكن كتابته داخل الاداة Text Box ()

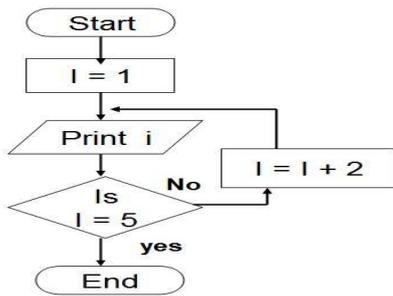
السؤال الثانى اكمل العبارات الاتية

- 1- تستخدم أداة التحكم لإعطاء عناوين للادوات الاخرى لسهولة التعامل معها .
- 2- الخاصية Items من خصائص ادوات التحكم ،
- 3- لتشغيل البرنامج فى وضع الاختبار نضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح .
- 4- عبارة عن مجموعة من الخطوات المرتبة اذا اتبعناها نصل لحل المسألة .
- 5- تستخدم الخاصية لإخفاء صندوق التحكم من على نافذة النموذج .

السؤال الثالث اكتب المصطلح العلمى الدال على العبارات الاتية :

- 1- وحدة البناء الاساسية فى لغات البرمجة كائنية التوجيه .
- 2- اللغة الوحيدة التى يفهمها الكمبيوتر ويتعامل معها .
- 3- هو الفعل الذى يقع على الكائن ويستدعى معالج حدث معين .
- 4- خاصية تستخدم لتحديد نوعية الحدود الخارجية لمربع النص .

السؤال الرابع



- (أ) فى خريطة التدفق المقابلة
- 1- ما ناتج هذه العملية ؟
 - 2- قم برسم الرموز التى تدل على (الادخال والإخراج والقرار)

(ب) أكتب الاكواد اللازمة لتنفيذ مايلي

- 1- جعل الزر Button1 غير مرئى .
- 2- تغيير لون الكتابه على الاداة Button3 الى اللون الاحمر .
- 3- تغيير خلفيه الاداة Label2 الى اللون الازرق وذلك عند الضغط Click على الاداة Button2 .

الإمتحان الثالث و العشرون

السؤال الأول: - ليك إكتب علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية بما يناسبها مع تصحيح الخطأ [10 درجات]

(1) رمز قرار الإختيار فى خريطة التدفق يدخل فيه خط إتجاه واحد و يخرج منه خطان (-)

(2) لا يمكن تغيير إسم أداة التحكم بعد وضعها على النموذج (-)

(3) أداة التحكم CheckBox تستخدم إذا ما أردنا أن يختار مستخدم البرنامج بديل واحد من عدة بدائل (-)

(4) قيمة الخاصية Size هى 98;108 تعنى أن إرتفاع أداة التحكم 98 و عرضها 108 (-)

(5) عند حفظ مشروع Project لأول مرة يظهر إسم الحل مطابق لإسم المشروع (-)

السؤال الثانى :- ليك إختار الإجابة الصحيحة من بين الأقواس فيما بلى [10 درجات]

(1) " نافذة حمراء " تعتبر كلمة " حمراء " فى الجملة السابقة [كائن - خاصية - قيمة خاصة - حدث]

(2) لإمكانية تحديد أكثر من عنصر فى صندوق القائمة ListBox إختار [Sorted - SelectionMode - Text - Items]

(3) القيمة الافتراضية للنموذج form الذى يظهر عند إنشاء مشروع جديد هى Form1 تكون للخاصية

[Font -Text - Name - الأولى و الثانية فقط]

(4) Value = ----- . ControlName [Property -Method - Event - Object]

(5) نستنتج من أنه " بناء على تصرفك أى الحدث الذى تفعله يتم تنفيذ عمل معين " أن تطبيقات النوافذ

[كائنية التوجه - موجهة بالحدث - بيئة رسومية - لاشىء مما سبق]

السؤال الثالث :- ليك إكتب المصطلح العلمى لكل مما يأتى [10 درجات]

(1) مجموعة من الأوامر و التعليمات تكتب وفقا لقواعد معينة و يتم ترجمتها للغة الآلة لتنفيذها

(2) تمثيل تخطيطى يعتمد على الرسم بأشكال قياسية لتوضيح ترتيب العمليات اللازمة لحل مشكلة

(3) نضغط من لوحة المفاتيح على هذا المفتاح لتشغيل المشروع داخل VisualBasic.Net

(4) الأجراء الذى يتم إستدعائه عند وقوع حدث معين

(5) يحتوى على أدوات التحكم التى يمكن وضعها على نافذة النموذج

السؤال الرابع :- ليك الأكواد [10 درجات]

(أ) قم بإعادة كتابة الأكواد التالية بعد تصحيح الخطأ :-

(1) TextBox1 . Font = New (Arial ; 22) (2) ForeColor . Button1 = Red

(ب) قم بكتابة الكود اللازم لعمل الآتى :-

(1) إمكانية تغيير حجم أداة العنوان Label1 تلقائياً حسب النص المكتوب بداخلها

(2) إستحالة التعامل مع الأداة BtnCut

(3) مسح النص المكتوب (الظاهر) فوق الأداة TxtName

السؤال الخامس :- ليك قم برسم خرائط التدفق التى توضح العمليات التالية [10 درجات]

(1) طباعة عدد الأسابيع Weeks بمعلومية عدد الأيام Days

(2) طباعة الأعداد الفردية من 1 : 10 تنازلياً

الإمتحان الرابع و العشرون

السؤال الأول:- لـ إكتب علامة (✓) أو علامة (x) أمام العبارات التالية مع تصحيح الخطأ منها [10 درجات]

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by/ Alaa Mahdy

(1) لإنهاء البرنامج قم بإدراج معالج الحدث Click للزر Button و إكتب الأمر Finish

(2) من الخصائص التي لا يظهر تأثيرها إلا في وضع إختبار البرنامج الخاصية ForeColor

(3) أداة التحكم RadioButton تستخدم إذا ما أردنا أن يختار مستخدم البرنامج بديل واحد من عدة بدائل (-)

(4) لفتح نافذة الكود الخاصة بنافذة النموذج نضغط من لوحة المفاتيح على F5 (-)

(5) ثانی مراحل حل المشكلة هي تصميم البرنامج على الكمبيوتر (-)

السؤال الثاني:- لـ أكمل ما يأتي [10 درجات]

(1) إذا أردنا تفعيل تأثير قيمة الخاصية RightToLeftLayout في الوضعية True لنافذة النموذج يجب أن تكون قيمة

الخاصية _____ هي Yes

(2) إذا كانت عملية المعالجة في خريطة التدفق هي $Area = 3.14 * R^2$ نستنتج من ذلك أن مدخلات البرنامج هي _____

(3) لإضافة نافذة نموذج Form جديد للمشروع Project نستخدم قائمة _____

(4) الخاصية FormBorderStyle إذا أخذت القيمة _____ يمكننا حينئذ التحكم في حجم النافذة من خلال حدودها

(5) إذا كان إسم الإجراء في نافذة الكود هو BtnNewData_ MouseMove نستنتج من ذلك أن إسم الحدث _____

و الكائن الذي يقع عليه الحدث هو _____

السؤال الثالث:- لـ إكتب المصطلح العلمي لكل مما يأتي [10 درجات]

(1) توفر توثيق أفضل للبرنامج و خصوصاً إذا كان البرنامج معقداً [-]

(2) الوصول إلى هدف أو ناتج محدد مطلوب من خلال خطوات و أنشطة متتابعة و معطيات محددة

(3) له واجهة مستخدم رسومية [GUI] [-]

(4) مجموعة الأوامر و التعليمات تكتب وفقا لقواعد معينة حسب كل لغة برمجة [-]

(5) ما يمكن أن يفعله الكائن لوقوع سلوك معين عليه [-]

السؤال الرابع:- لـ الأكواد [10 درجات]

(أ) قم بشرح الأكواد :-

(1) TextBox1 . Text = " Hello Egypt "

(2) Button1 . Visible = False

(3) Me . MaximizeBox = False

(ب) قم بكتابة الكود اللازم لعمل الآتى :-

(1) تنسيق الخط الظاهر فوق الأداة LblFirstName ليصبح شكله Andalus و حجمه 18

(2) يكون أقصى عدد من الحروف يمكن كتابتها داخل الأداة TxtName هو 14 حرف

السؤال الخامس :- قم برسم خرائط التدفق التي توضح العمليات التالية [10 درجات]

- (1) قراءة أسعار جهازى الكمبيوتر Comp1_Price و Comp2_Price و طباعة شراء إسم الأقل سعراً منهما و إنهاء البرنامج فى حالة ما إذا كانا متساويان فى السعر
(2) طباعة مجموع الأعداد من 7 إلى 19 و التى تقبل القسمة على 3

Computer - Visual Basic .NET
Tel. 012 88 00 8 55 1
Prepared by /Ataf Mady

الإمتحان الخامس و العشرون

السؤال الأول: - لك أعد كتابة الجمل التالية بعد تصحيح ما تحته خط تصحيح الخطأ [10 درجات]

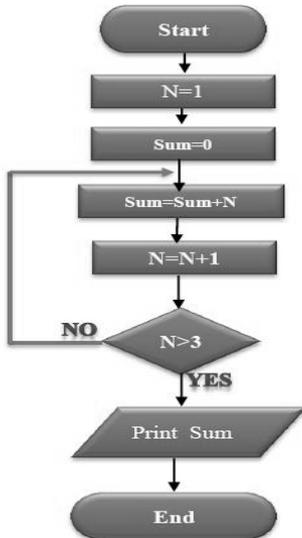
- (1) يمكن للمستخدم عدم إختيار أى عنصر فى أداة التحكم **RadioButton** (-)
(2) إذا قمت بالنقر المزدوج على أداة الزر **Button** يتم فتح نافذة **الخصائص** الخاص بهذا الزر (-)
(3) يجب أن تبدأ خريطة التدفق برمز **الإدخال** و تنتهى برمز **الإخراج** (-)
(4) الكمبيوتر لا يفهم و لا ينفذ إلا **اللغة الإنجليزية** (-)
(5) يمكنك إضافة مشروع جديد للحل **قبل** حفظ المشروع فى أحد وسائط التخزين (-)

السؤال الثانى :- لك أكمل الجمل التالية بإختيار الكلمة المناسبة مما يلى [10 درجات]

Yes – True F4 – Events – Properties Window – False – Solution Explorer – F5 – None –

- (1) – يعرض به قائمة بملفات و مجلدات المشروع أو المشروعات الموجودة ضمن الحل
(2) لإخفاء حدود نافذة النموذج إختار القيمة – للخاصية **FormBorderStyle**
(3) لا يتم تنشيط الخاصية **RightToLeftLayout** إلا إذا كانت قيمة الخاصية **RightToLeft** تساوى –
(4) يمكنك عمل **Start Debugging** للبرنامج بالنقر على مفتاح – من لوحة المفاتيح
(5) المقصود ب – كل ما يمكن أن تقع على الكائن من أفعال

السؤال الثالث :- لك من خلال خريطة التدفق التالية أكمل ما يأتى [10 درجات]



- (1) هذه الخريطة توضح عملية _____
(2) المخرجات فى الخريطة هى المتغير _____
(3) يعتبر المتغير **N** متغير _____ أما المتغير **Sum** فيعتبر متغير _____
(4) قيمة **N** بعد الحلقة التكرارية تكون _____
(5) فى رمز عملية معالجة نهاية الذى يعبر عن العملية **N = N + 1** لو غيرنا قيمة 1 لتصبح 2 سوف تعبر الخريطة حينئذ عن عملية _____

السؤال الرابع :- لك الأكواد [10 درجات]

(أ) قم بشرح الاكواد :-

- (1) BackColor = Color . Blue
(2) TextBox1 . PasswordChar = "#"

(ب) قم بكتابة الكود اللازم لعمل الآتى :-

(1) جعل اداة التحكم RadEgypt هى الأداة المختارة (2) إنهاء البرنامج

(3) تغيير لون الخط النص فى كل أدوات التحكم الموجودة على النموذج إلى اللون الأخضر Green

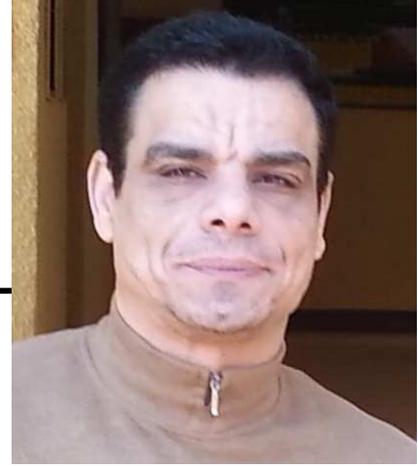


مع أطيب الأمنيات بالتوفيق و النجاح

الأستاذ : عاطف مهدى حسان

معلم أول (أ) كمبيوتر

ميت موسى / شبين الكوم / منوفية - أغسطس 2015



Name : Atef Mohammed Hassan

Nickname : Atef Mahdy

-Telephone No : 012 88 00 8 55 1 – E.Mail :

Xyz.net2020@gmail.com

Certificates:

- 1- Oracle Academy Database Design
- 2- Intel Learn Management System
- 3- UNESCO – ICDL
- 4- Bachelor of Commerce (Accounting)
- 5- Visual Basic .NET Programmer
- 6- The perfect teacher in the Mit Mosa Prep School 2012
- 7- Active Learning, Faculty of Education

Best Wishes

Atef Mahdy

JULY 2015