

ليلة الامتحان

المختصر المفيد

الصف 3
الاعدادي

الكمبيوتر وتكنولوجيا
المعلومات

ملخص عام للمنهج

اسئلة مجاب عنها

اعداد

عمرو الطحان

01007956817

ملخص عام على المنهج (ليلة الامتحان) الفصل الأول

المشكلة Problem	موقف يتطلب إيجاد حل له أى هدف مطلوب الوصول إليه من خلال إتباع عدة خطوات بترتيب محدد <u>مثال</u> 1- اعداد كعكة 3 - مسألة رياضية 2- اعداد كوب من الشاي 4 - اعداد كوب من العصير
حل المشكلة Problem Solving	عبارة عن الخطوات والأنشطة والعمليات التي ينبغي القيام بها للوصول إلى هدف أو ناتج من خلال خطوات مرتبة ومعطيات محددة <u>ملحوظة</u> الحفاظ على ترتيب خطوات حل المشكلة هو أساس حل المشكلة والخطأ في تنفيذ خطوة قبل الأخرى تزداد صعوبة حل المشكلة

مراحل حل المشكلة	
أولاً: تحديد المشكلة	تحديد المخرجات المطلوبة و المدخلات المتوفرة وعمليات المعالجة الحسابية أو المنطقية
ثانياً: اعداد خطوات الحل الخوارزمية Algorithm	هي احد اساليب حل المشكلات وتكون على شكل سلسلة مجموعة من الإجراءات المرتبة ترتيباً منطقياً لحل مشكلة و من طرق تمثيلها خرائط التدفق <u>لفظ الخوارزمية</u> نسبة لعالم الرياضيات ومؤسس علم الجبر محمد بن موسى الخوارزمي
ثالثاً: تصميم البرنامج على الكمبيوتر	بعد الانتهاء من عمل خريطة التدفق Flowchart نقوم بترجمة خريطة التدفق باستخدام إحدى لغات البرمجة
رابعاً: اختبار صحة البرنامج وتصحيح الأخطاء	نقوم بإدخال بيانات للبرنامج معروف نتائجها مسبقاً حتى نتمكن من مقارنة النتائج التي نحصل عليها بالنتائج الفعلية وبذلك يمكن أن نكتشف الأخطاء ونقوم بتصحيحها على سبيل المثال أثناء كتابة البرنامج نضع في بعض الأخطاء بدون قصد قد نكتب علامة الطرح (-) بدلاً من علامة الجمع (+) مثلاً
خامساً: توثيق البرنامج	يتم كتابة كل الخطوات التي اتخذت لحل المشكلة من مدخلات ومخرجات وخطة حل وخريطة التدفق المستخدمة و لغة البرمجة وهذا يفيد في حالة اشتراك أكثر من شخص في كتابة البرنامج أو عند التعديل في البرنامج بواسطة أشخاص أخرى

خرائط التدفق Flowchart:

هي تمثيل تخطيطي يعتمد على الرسم بأشكال قياسية لتوضيح ترتيب العمليات اللازمة لحل مسألة أو مشكلة محددة

مزايا خرائط التدفق:

تيسر قراءة وفهم المشكلة وتوضح للمبرمج ما يجب عمله.

مفيدة في شرح البرنامج للآخرين.

تساعد خريطة التدفق في توثيق أفضل للبرنامج وخصوصاً إذا كان البرنامج معقداً

	شكل بيضاوي	end	البداية والنهاية
	شكل متوازي	Input/ Output print/Enter	الإدخال والإخراج
	شكل مستطيل	Process	معالجة أو عملية حسابية
	شكل معين	Decision	اتخاذ قرار أو اختيار (المقارنة)
	شكل الأسهم		خطوط الاتجاه

الفصل الثاني

لغة الفيجوال بيزيك دوت نت vb.net	هي إحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالي ومصممة لتكون سهلة التعلم، حيث أن أوامرها وتعليماتها تكتب باللغة الإنجليزية، تستخدم لإنتاج تطبيقات منها 1- تطبيقات مكتبية 2- تطبيقات ويب (Windows Applications) (Web Applications)
كائنية التوجه Object Oriented	لأن تطبيقاتها تعمل من خلال كائنات في ذاكرة الكمبيوتر
موجهة بالحدث Event Driven	لأن الأوامر والتعليمات تنفذ عند وقوع حدث معين
البرمجة وذاكرة الكمبيوتر	مجموعة من الأوامر والتعليمات التي تكتب بلغة Visual Basic.Net يمكن من خلالها إنشاء الكائنات بذاكرة الكمبيوتر
لكل كائن	
خصائص Properties	تصفه وتحدده مثل (حجم - لون - شكل الخط) النص الذي يكتب على واجهة البرنامج
أحداث Events	مثل حدث النقر Click على زر الأمر (الفعل الذي يقع على الكائن)
إجراءات Procedures	يحتوي كل منها على أوامر وتعليمات ، تنفذ تلك الأوامر والتعليمات عندما يستدعي هذا الإجراء عند وقع الحدث المرتبط بها

يوفر إطار العمل .NET Framework.

- المكتبات التي منها يتم إنشاء الكائنات
- بيئة تشغيل تسمى Runtime بذاكرة الكمبيوتر تعمل فيها التطبيقات المنتجة بلغة البرمجة vb . net
- المترجمات Compilers التي تترجم الأوامر والتعليمات المكتوبة بلغة البرمجة للغة الآلة التي يتعامل معها الكمبيوتر (لغة الآلة هي اللغة التي يفهما الكمبيوتر 0 و 1)
- بيئة تطوير متكاملة يطلق عليها IDE

توفر للمبرمج أدوات وميزات تمكنه من إنشاء تطبيقات (ويندوز - موبايل - ويب ... الخ) والذي يمثلها ما يطلق

عليه V studio

مكونات شاشة بيئة التطوير المتكاملة IDE

عمرو الطحان

1 نافذة النموذج Form

هي التي يصمم عليها واجهة البرنامج التي يتعامل معها المستخدم من خلال وضع أدوات التحكم (Controls) المختلفة عليه

2 - صندوق الأدوات

3 - نافذة الخصائص

4 يتم ضبط خصائص أدوات التحكم عن طريق نافذة الخصائص و برمجيا عن طريق نافذة تختلف الخصائص المعروضة في نافذة الخصائص حسب الجزء النشط في شاشة IDE و يحتوي الجانب الايمن من نافذة الخصائص على قيمة الخاصية والجانب الايسر على الخاصية

يتم ضبط خصائص أدوات التحكم عن طريق نافذة الخصائص و برمجيا عن طريق نافذة الكود CODE WINDOW

4- مستعرض الحل

يعرض به قائمة بأسماء مجلدات وملفات المشروع أو المشروعات الموجودة ضمن الحل

بعض من أدوات التحكم الشائعة

نافذة النموذج Form	هي التي يصمم عليها واجهة البرنامج التي يتعامل معها المستخدم من خلال وضع أدوات التحكم للنموذج العديد من الخصائص تحدد شاشة البرنامج
Button زر الأمر	أحد أدوات التحكم التي يمكن إدراجها على نافذة النموذج و عند النقر عليه يقوم بمهمة معينة
اداة العنوان Label	أداة تستخدم في عرض نص على نافذة النموذج لا يمكن تغييره أثناء تشغيل البرنامج
صندوق الكتابة Textbox	أداة لإدخال بيانات نصية من قبل مستخدم البرنامج أثناء تشغيل البرنامج
صندوق القائمة List Box	أداة تعرض قائمة من العناصر (تمكن المستخدم اختيار عنصر واحد او اكثر)
صندوق التحرير والسرد Combo Box	عبارة عن قائمة عناصر تنسدل لاختيار إحداها (تمكن المستخدم من اختيار عنصر واحد في اصغر مساحة ممكنة)
صندوق المجموعة Group Box	يستخدم في احتواء أدوات التحكم ذات الوظيفة الواحدة على النموذج
Radio Button	أداة تحكم تمكن مستخدم البرنامج من اختيار بديل واحد فقط من عدة بدائل
صندوق الاختيار Checkbox	تستخدم في إدراج عدة بدائل بحيث يمكن للمستخدم اختيار صندوق اختيار أو أكثر (بديل او اكثر)

ملاحظات

- 1- هناك خصائص مشتركة بين معظم أدوات التحكم المختلفة مثل name و Text و Back Color و Fore Color
- 2- هنا خصائص لا يظهر أثرها على أدوات التحكم إلا بعد ضبط خصائص أخرى مثال لا تعمل الخاصية Right To Left Layout إلا إذا كانت قيمة الخاصية Right To Left تساوي (Yes)
- 3- هنا خصائص إذا تم ضبطها للنموذج تطبق على أدوات التحكم التي يتم وضعها على هذا النموذج مثل خاصية Fore Color و Font
- 4- القيمة الافتراضية للخاصية Text والخاصية Name واحدة وهي Form1
- 5- هنا خصائص يظهر أثر ضبطها على النموذج فوراً في وضع تصميم البرنامج.
- 6- هنا خصائص لا يظهر أثر ضبطها على النموذج أو أدوات التحكم إلا في وضع تشغيل البرنامج
- 7- جميع خصائص أدوات التحكم لها قيم افتراضية يمكن تغييرها
- 8- عند إدراج أي أداة تحكم على نافذة النموذج فإن المكان الافتراضي هو الاحداثي (0.0) اعلى نافذة النموذج اليسار او اليمين
- 9- عند انشاء مشروع جديد يتم ادراج نافذة نموذج تلقائياً
- 10- الخاصية name مشتركة بين جميع أدوات التحكم
- 11- تتميز اداة text box بالخاصية password char
- 12- تتميز اداة العنوان label بالخاصية auto size
- 14- الخاصية items مشتركة بين اداة التحكم listbox واداة التحكم compo box



عمرو الطحان

الفصل الثالث

((الخصائص ووظائفها وكيفية ضبطها))

م	الخاصية	الوظيفة
1	Name	اسم الاداة المستخدم في نافذة الكود تظهر في وضع التصميم فقط
2	Text	النص الظاهر على الاداة
3	Back Color	تحدد اللون الخلفي لاداة
4	Right To Left	اتجاه أدوات التحكم على نافذة النموذج من اليمين إلى اليسار وتأخذ القيمة yes و no
5	Right To Left Layout	تخطيط أدوات التحكم على النموذج من اليمين إلى اليسار وتأخذ القيمة true و false
6	Minimize Box	تتحكم في إظهار أو إخفاء صندوق تصغير نافذة النموذج للإخفاء تأخذ القيمة false والإظهار تأخذ true
7	Maximize Box	تتحكم في إظهار أو إخفاء صندوق تكبير نافذة النموذج للإخفاء تأخذ القيمة false والإظهار تأخذ true
8	Control Box	تتحكم في إظهار أو إخفاء صندوق التحكم على نافذة النموذج للإخفاء تأخذ القيمة false والإظهار تأخذ true
9	Form Border Style	نمط حدود نافذة النموذج.
10	Window State	تحدد حالة نافذة النموذج في وضع تكبير أو تصغير أو عادي
11	Location	تحدد موقع إدراج اداة التحكم على نافذة النموذج
12	Size	لتحديد ارتفاع وعرض زر اداة التحكم على النموذج
13	Font	تحديد شكل وحجم ونمط خط النص الظاهر على أداة التحكم
14	Auto Size	تحدد هل حجم أداة العنوان يتغير تلقائيا حسب النص المكتوب على الاداة أم لا إذا كانت الخاصية Auto Size إذا كانت تلقائيا حسب النص تأخذ القيمة True إذا كانت يدويا عن طريق الماوس تأخذ القيمة false
15	Border Style	تحدد نمط إطار حدود اداة التحكم
16	Max Length	تحدد الحد الأقصى لعدد الحرف التي يمكن إدخالها في صندوق النص (تأخذ القيمة عدد الأحرف مثلا وليكن 30 حرف)
17	Password Char	تحديد رمز يستخدم في الظهور بدلا من النص المكتوب في حالة إذا ما أردنا عمل كلمة مرور مثلا وليكن *
18	Multi Line	تتيح إمكانية تعدد السطر داخل أداة التحكم صندوق النص القيمة true تتيح على امكانية أكثر من سطر والقيمة false تتيح على سطر واحد
19	Items	مجموعة العناصر التي تعرض في الاداة
20	Sorted	تحدد إذا ما كانت العناصر داخل قائمة مرتبة أم لا لترتيب العناصر أبجديا تأخذ القيمة true ولعدم ترتيب العناصر تأخذ القيمة false
21	Selection Mode	تحدد إذا ما كان من الممكن اختيار عنصر واحد أو أكثر من العناصر المعروضة على صندوق القائمة List Box

22	Auto Complete Source	عبارة عن مصدر العناصر المقترحة لعملية الإكمال وتأخذ القيمة list items
23	Auto Complete Mode	يحدد الطريقة التي سوف يتم بها عملية إكمال القائمة وتأخذ القيمة suggest
24	Checked	توضح إذا ما كان اختيار الاداة تم اختيارها أم لا إذا تم الاختيار تأخذ القيمة true إذا لم يتم الاختيار تأخذ القيمة false
25	Forecolor	اللون الامامي

الفصل الرابع نافذة الكود

نافذة الكود : code window

هي النافذة التي يتم فيها كتابة الأوامر والتعليمات (الكود) بلغة الفيجوال بيزك دوت نت

افتح نافذة الكود

1- يتم تنشيط نافذة النموذج Form. ثم أضغط على مفتاح F7 من لوحة المفاتيح او من القائمة view اختر الامر code

معالج الحدث Event Handler

- إجراء يحتوى على كود يتم تنفيذه عندما يقع الحدث المرتبط به
- اسم الاجراء (معالج الحدث) يتكون من اسم اداة التحكم واسم الحدث

مكونات نافذة معالج الحدث

- 1- القائمة Class Name التي تعرض أسماء أدوات التحكم المدرجة على النموذج. عند فتح القائمة تلاحظ وجود أدوات التحكم التى تم ادراجها على نافذة النموذج باسمائها الافتراضية يمكن ضبطها بعد ذلك
- 2- القائمة Method Name تعرض الاحداث الخاصة بالعنصر المختار من القائمة Class Name عند فتح القائمة تنسدل الاحداث الخاصة باداة التحكم المختارة

مكونات نافذة معالج الحدث

- 1- اسم الاجراء مكون من (اسم الكائن Button1 واسم الحدث Click)
- 2- سطر نهاية الإجراء End Sub
- 3- السبب في استدعاء الإجراء (النقر Click على زر الأمر Button1)
- 4- مكان كتابة الكود الذي ينفذ عند استدعاء الإجراء بعد وقوع الحدث.
- 5- سطر الإعلان عن التصنيف Public Class
- 6- سطر نهاية التصنيف End Class

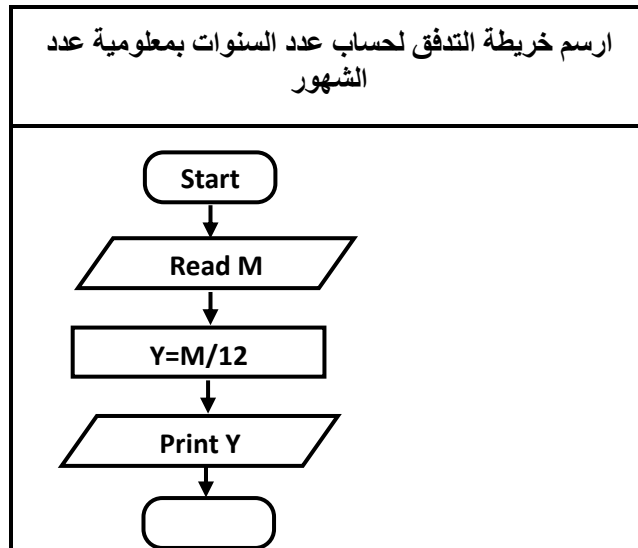
مكونات نافذة الكود

- 1- اسم الملف الذي يخزن به الكود
- 2- اسم الملف الذي يخزن به واجهة نافذة النموذج
- 3- الإعلان عن تصنيف Class باسم Form1 .
- 4- مكان كتابة الكود الخاص بالتصنيف Form1
- 5- سطر نهاية تصنيف class باسم Form1

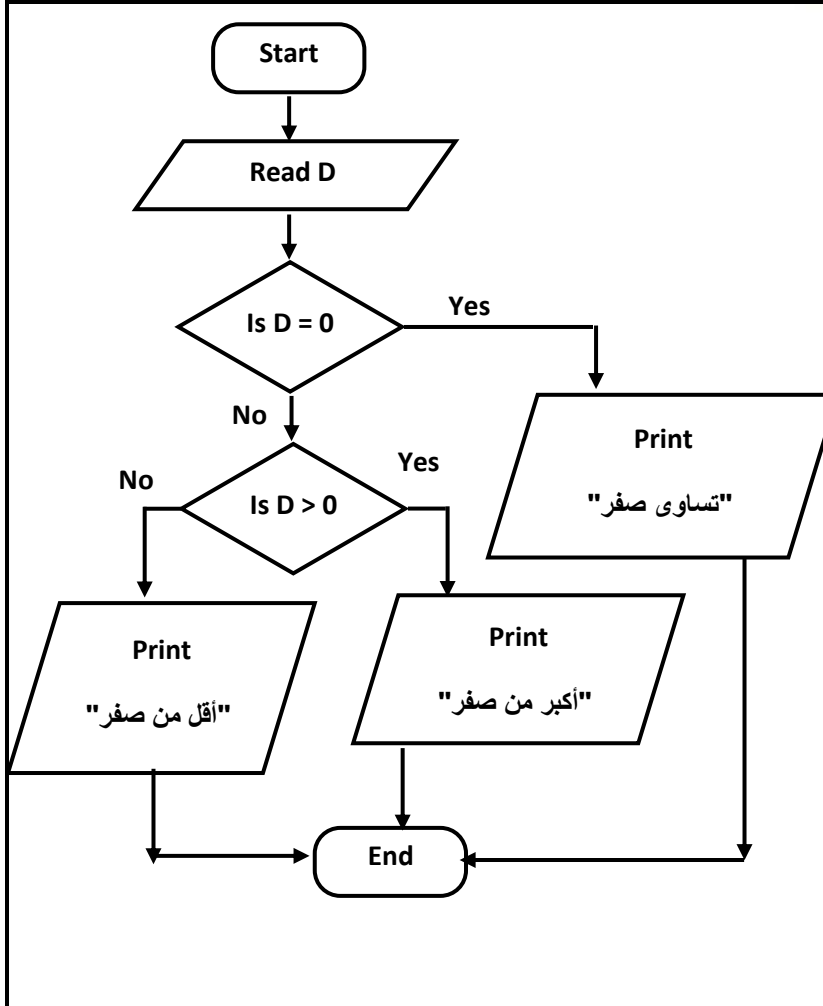
صيغة ضبط الخصائص برمجيا

عمرو الطحان

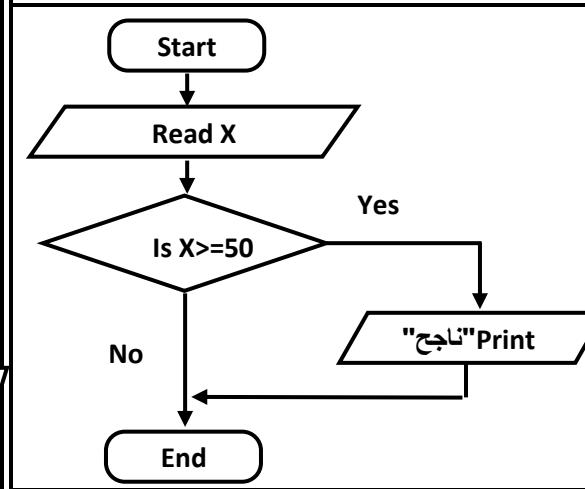
ارسم خريطة التدفق لـ $Y = 3X + 2$ من الدرجة الأولى	خريطة التدفق لحساب مساحة $Area = L * W$ ومحيط مستطيل $Perimeter = 2 * (L + W)$	ارسم خريطة التدفق لجمع عددين يتم ادخالهما وإظهار الناتج ؟	ارسم خريطة التدفق لحساب متوسط وحاصل ضرب ثلاثة أعداد
<pre> graph TD Start([Start]) --> ReadX[/Read X/] ReadX --> ProcessY[$Y = 3 * X + 2$] ProcessY --> PrintY[/Print Y/] PrintY --> End([End]) </pre>	<pre> graph TD Start([Start]) --> ReadWL[/Read W, L/] ReadWL --> ProcessArea[$Area = L * W$] ProcessArea --> PrintAreaPerim[/Print Area, Perimeter/] PrintAreaPerim --> End([End]) </pre>	<pre> graph TD Start([Start]) --> ReadAB[/Read A, B/] ReadAB --> ProcessC[$C = A + B$] ProcessC --> PrintC[/Print C/] PrintC --> End([End]) </pre>	<pre> graph TD Start([Start]) --> ReadXYZ[/Read X, Y, Z/] ReadXYZ --> ProcessA[$A = (X + Y + Z) / 3$] ProcessA --> PrintAP[/Print A, P/] PrintAP --> End([End]) </pre>



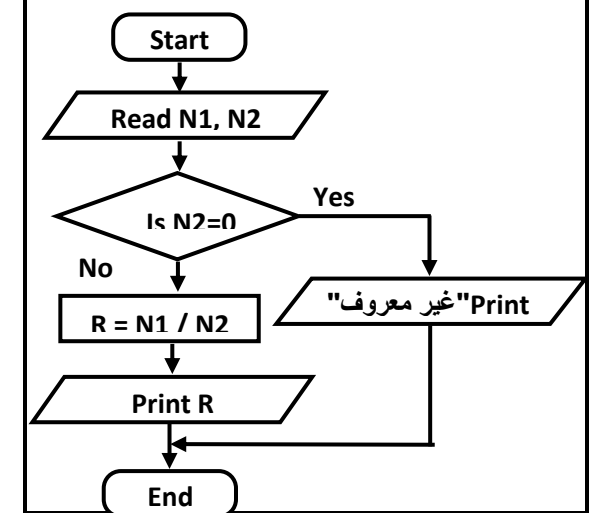
خريطة التدفق للحصول على درجة الحرارة ثم طباعة أكبر من صفر أو أقل من صفر أو تساوى صفر



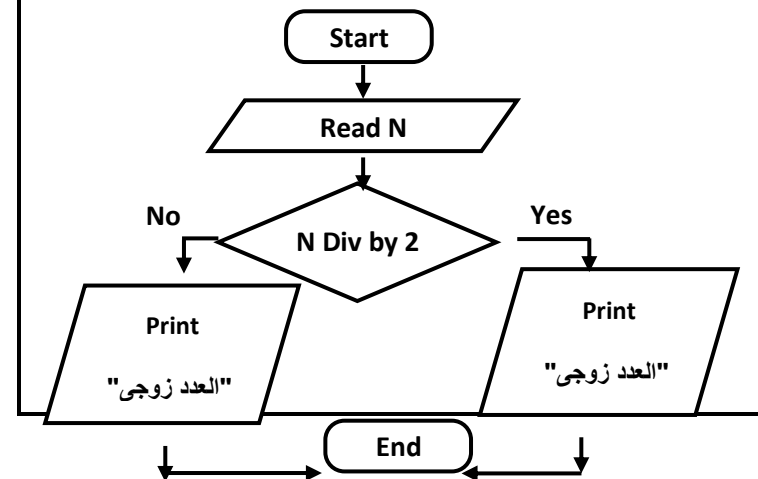
خريطة التدفق لطباعة (ناجح) فى حالة أن تكون الدرجة المدخلة أكبر من أو تساوى 50



خريطة التدفق لطباعة حاصل قسمة عددين وإذا كان المقسوم عليه يساوى صفر يطبع عبارة (غير معروف)

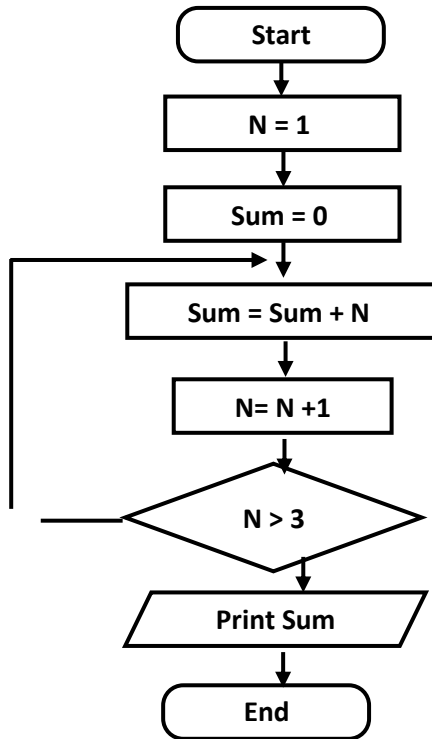


خريطة التدفق لإدخال رقم ثم طباعة نوع العدد زوجى أو فردى.

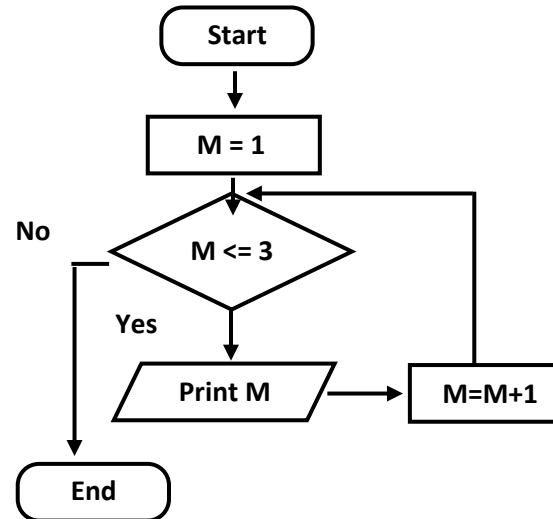


- استخدام الحلقات التكرارية

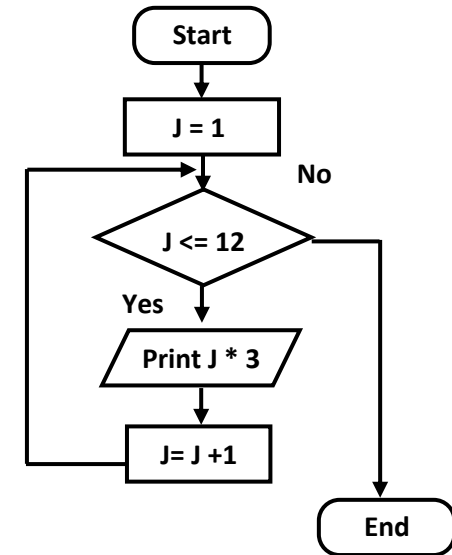
خريطة تدفق مجموع الاعداد الصحيحة من الى 3



ارسم خريطة التدفق لطباعة الأعداد من 1 إلى 3



خريطة التدفق السابقة لطباعة جدول ضرب 3






عمرو الطحان

تدريب خريطة تدفق مجموع الاعداد الزوجية من 1 الى 10

تدريب خريطة تدفق مجموع الاعداد الفردية من 10

اسئلة على الفصل الاول

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

- 1- خرائط التدفق تستخدم أشكال وخطوط اتجاه للتعبير عن مراحل سير حل مشكلة ما. (✓)
- 2- يمكن استخدام أي شكل هندسي لتمثيل خطوات الحل عند رسم خريطة التدفق (x)
- 3- يستخدم الرمز  للتعبير عن الطريفات أو البداية والنهاية في خريطة التدفق (✓)
- 4- يستخدم رمز المستطيل  ليعبر عن عملية إدخال البيانات (x)
- 5- يستخدم الشكل  لتمثيل عملية إتخاذ القرار في خرائط التدفق . (✓)
- 6- حل المشكلة تعني هدف أو ناتج مطلوب الوصول إليه . (x)
- 7- إعداد كوب من الشاي يعتبر مثالاً خوارزمية . (x)
- 8- حل المشكلة عبارة عن الخطوات والأنشطة والعمليات التي ينبغي القيام بها للوصول إلى هدف أو ناتج (✓)
- 9- توثيق البرنامج عبارة عن مجموعة من الإجراءات المرتبة ترتيباً منطقياً لحل مشكلة معينة (x)
- 10- اختبار صحة البرنامج عبارة عن كتابة كل الخطوات التي اتخذت لحل مشكلة ما (x)
- 11- توثيق البرنامج يعني التأكد من خلو البرنامج من الأخطاء (x)
- 12- الخوارزمية Algorithm عبارة عن مجموعة الإجراءات المرتبة ترتيباً منطقياً لحل مشكلة معينة (✓)
- 13- توثيق البرنامج عبارة عن كتابة كل الخطوات التي اتخذت لحل مشكلة ما . (✓)
- 14- اختبار صحة البرنامج يعني التأكد من خلو البرنامج من الأخطاء . (✓)
- 15- خرائط التدفق هي تمثيل تخطيطي يعتمد على رسم بعض الأشكال القياسية لتوضيح ترتيب عمليات حل مشكلة (✓)
- 16- تساعد خرائط التدفق على سهولة فهم المشكلة وتحليلها إلى برنامج (✓)

عمرو الطحان

السؤال الثاني : اختر الأجوبة المناسبة لإكمال كل عبارة مما يلي :

1- الخطوات والأنشطة والعمليات التي ينبغي القيام بها للوصول إلى هدف أو ناتج يطلق عليها :

أ- تحديد المشكلة . ب- المشكلة . ج- حل المشكلة .

2- عند رسم خرائط التدفق نستخدم :

أ- أشكالاً قياسية وخطوط . ب- جميع الرموز الهندسية . ج- الخوارزمية .

3- مجموعة الإجراءات المرتبة ترتيباً منطقياً لحل مشكلة معينة يطلق عليها :

أ- المشكلة . ب- الخوارزمية . ج- اختبار صحة البرنامج .

4- التأكد من خلو البرنامج من الأخطاء يطلق عليها :

أ- اختبار صحة البرنامج . ب- توثيق البرنامج . ج- الخوارزمية .

5- كتابة كل الخطوات التي اتخذت لحل مشكلة ما يطلق عليها :

أ- توثيق البرنامج . ب- اختبار صحة البرنامج . ج- خرائط التدفق .

6- يتضمن أسلوب حل المشكلة العديد من المصطلحات ، والمصطلح المُعبر عن " إعداد كوب من العصير " هو :

أ- خريطة التدفق . ب- خوارزمية . ج- مشكلة .

7- يتضمن أسلوب حل المشكلة العديد من المصطلحات ، والمصطلح المُعبر عن " مسألة رياضية " هو :

أ- خوارزمية . ب- مشكلة . ج- تصميم برنامج على الكمبيوتر .

8- تمثيل تخطيط يعتمد على رسم بعض الأشكال القياسية لتوضيح ترتيب عمليات حل المشكلة ، نطلق عليه :

أ- المشكلة . ب- الخوارزمية . ج- خرائط التدفق .

9- في خريطة التدفق التالية :

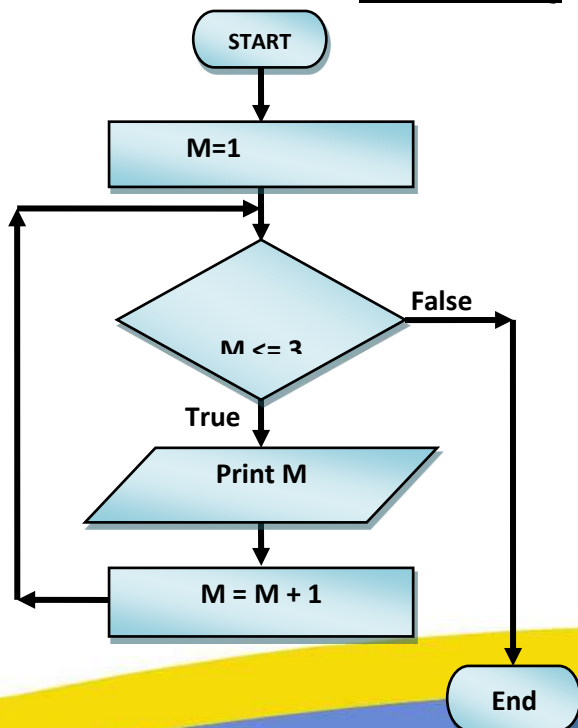


(1) عدد مرات التكرار (طباعة قيمة M) هو :

أ- 2 ب- 3 ج- 4

(2) في خريطة التدفق بالسؤال السابق قيمة M بعد انتهاء الحلقة التكرارية تساوي :

أ- 2 ب- 3 ج- 4



اسئلة على الفصل الثاني

السؤال الأول : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

- 1- لغة البرمجة VB.NET إحدى لغات البرمجة ذات المستوي العالي (✓)
- 2- لغة البرمجة VB.NET إحدى لغات البرمجة الموجهة بالأحداث (✓)
- 3- تتميز لغة البرمجة VB.NET بأنها اللغة الوحيدة ذات المستوي العالي (✗)
- 4- تصنف لغة البرمجة VB.NET كأحدى لغات البرمجة ذات المستوي العالي بسبب سهولة تعاملها (✓)
- 5- تستخدم لغة البرمجة VB.NET في إنتاج تطبيقات مكتبية وتطبيقات ويب (✓)
- 6- يؤخذ على لغة البرمجة VB.NET استخدامها في إنتاج ويب فقط (✗)
- 7- يؤخذ على لغة البرمجة VB.NET إنه لا يمكن استخدامها في إنتاج تطبيقات مكتبية (✗)
- 8- يتميز كل كائن بخصائص وسلوك معين يقوم به عندما يقع عليه حدث معين (✓)
- 9- الأحداث والإجراءات الخاصة بأي كائن في لغة البرمجة VB.NET يطلق عليها خصائص Properties (✗)
- 10- اسم الكائن وحجمه ولونه جميعها نماذج لإجراءات التي يمكن أن تتصف بها بعض الكائنات في لغة البرمجة VB.NET (✗)
- 11- اسم الكائن وحجمه ولونه جميعها نماذج للخصائص التي يمكن أن تتصف بها بعض الكائنات في لغة البرمجة VB.NET (✓)
- 12- الأحداث عبارة عن الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها عند وقوع إجراء معين على الكائن في لغة البرمجة VB.NET (✗)
- 13- الإجراءات عبارة عن الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها عند وقوع حدث معين على الكائن في لغة البرمجة VB.NET (✓)
- 14- الضغط Click و D-Click نماذج لبعض الأحداث التي يمكن أن تقع على كائنات في لغة VB.NET (✓)
- 15- إطار العمل NET Framework يحتوي على المترجمات والمكتبات وبيئة تشغيل البرامج لغات البرمجة في Visual Studio (✓)
- 16- المترجمات في إطار العمل NET Framework عبارة عن بيئة تشغيل التطبيقات التي يتم إنتاجها بلغة البرمجة VB.NET (✗)
- 17- المترجمات عبارة عن برامج تقوم بترجمة الأوامر والتعليمات التي يكتبها المبرمج من لغة المستوي العالي إلى لغة الآلة (✓)
- 18- لغات البرمجة كائنية التوجه هي اللغات التي تعمل من خلال كائنات يقوم بتنفيذ إجراءات معينة عندما يقع عليها حدث معين (✓)
- 19- كل لغات البرمجة التي تقوم بتنفيذ مجموعة من التعليمات والأوامر تعتبر من لغات البرمجة الموجهة بالأحداث (✓)
- 20- يعتبر Visual Studio بيئة تطوير متكاملة IDE لأنها تضم مجموعة من الأدوات والعناصر اللازمة لإنتاج تطبيقات (✓)

السؤال الثاني : اختر الإجابة المناسبة لإكمال كل عبارة مما يلي :

1- تعتمد لغة البرمجة كائنية التوجه علي :

أ- استخدام تطبيقات مكتبية . ب- استخدام تطبيقات الويب . ج- كائنات في ذاكرة الكمبيوتر .

2- تستطيع إنتاج تطبيقات مكتبية أو تطبيقات ويب باستخدام :

أ- كائنات في ذاكرة الكمبيوتر . ب- لغة البرمجة VB.NET . ج - خصائص وأحداث .

3- مجموعة الصفات التي يتصف بها الكائن من طول واسم ولون وغيرها ، يطلق عليها :

أ- خصائص . ب- إجراءات . ج - أحداث .

4- النقر Click على زر الأمر يعتبر :

أ- خاصية . ب- إجراء .. ج - حدث .

5- مجموعة الأوامر والتعليمات التي ترغب في تنفيذها يطلق عليها :

أ- خصائص . ب - إجراءات . ج- أحداث .

6- مصطلح **Properties** يشير إلي :

أ- السمات التي تصف الكائن وتميزه . ب- الأحداث التي يمكن أن تقع على الكائن . ج- الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها .

7- مصطلح **Events** يشير إلي :

أ- السمات التي تصف الكائن وتميزه . ب- الأحداث التي يمكن أن تقع على الكائن . ج - الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها .

8- مصطلح **procedures** يشير إلي :

أ- السمات التي تصف الكائن و تميزه . ب- الأحداث التي يمكن أن تقع على الكائن . ج- الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها .

9- المكتبات والمترجمات وبيئة تشغيل التطبيقات من أهم العناصر المكونة لـ :

أ- **Object Oriented** . ب - **Event Driven** . ج- .Net Framework .

10- بيئة التطوير المتكاملة IDE تطلق على

أ- **Visual Basic.Net** . ب- Visual Studio . ج- **.Net Framework** .

أسئلة على الفصل الثالث

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

- 1- وظيفة الخاصية RightToLeft لنافذة النموذج Form تحديد إتجاه أدوات التحكم من اليمين إلى اليسار (✓)
- 2- وظيفة الخاصية RightToLeft لنافذة النموذج Form تحديد حالة النموذج على الشاشة في وضع تكبير أو تصغير (x)
- 3- ضبط الخاصية ControlBox لنافذة النموذج يتحكم في إظهار Form في وضع التكبير عند تشغيل البرنامج (x)
- 4- تستخدم الخاصية Name في إظهار نص معين في شريط عنوان نافذة المستخدم كإسم للنافذة (x)
- 5- تستخدم الخاصية Text في إظهار نص معين في شريط عنوان نافذة المستخدم (✓)
- 6- ضبط بعض خصائص نافذة النموذج Form يُطبق على أدوات التحكم التي يتم وضعها على نافذة النموذج (✓)
- 7- الخاصية Window State يظهر أثر ضبطها لنافذة النموذج Form في نمط التشغيل فقط (✓)
- 8- تستطيع تغيير موضع زر الأمر Button على نافذة النموذج من خلال الخاصية Size (x)
- 9- تستطيع تغيير موضع زر الأمر Button على نافذة النموذج من خلال الخاصية Location (✓)
- 10- إدراج أدوات التحكم تلقائيًا على نافذة النموذج Form يكون عند الإحداثي (0.0) في منتصف نافذة النموذج (x)
- 11- يمكن تغيير حجم أداة العنوان Label تلقائيًا إذا كانت AutoSize = True (✓)
- 12- يمكن تغيير حجم أداة العنوان Label يدويًا إذا كانت AutoSize = False (✓)
- 13- تتميز أداة التحكم TextBox بالخاصية PasswordChar (✓)
- 14- تتميز أداة العنوان Label بالخاصية AutoSize (✓)
- 15- يشترك كل من أداة التحكم ListBox وأداة التحكم صندوق التحرير والسرد CompoBox في الخاصية Items (✓)
- 16- يشترك كل من أداة التحكم ListBox وأداة التحكم صندوق التحرير والسرد CompoBox في الخاصية Suggest (x)
- 17- أداة التحكم التي تستخدم في احتواء مجموعة من عناصر التحكم ذات الوظيفة الواحدة على النموذج هي GroupBox (✓)
- 18- أداة التحكم التي تستخدم في احتواء مجموعة من عناصر التحكم ذات الوظيفة الواحدة على النموذج هي ListBox (x)
- 19- عنصر التحكم الذي يمكن استخدامه على نافذة النموذج لإختيار نوع الطالب "ذكر" أم "أنثى" هو ChechBox (x)
- 20- CompoBox هو أداة التحكم التي تسمح للمستخدم اختيار عنصر واحد من عدة عناصر في أصغر مساحة ممكنة على نافذة النموذج (✓)

السؤال الثاني : اختر الأجوبة المناسبة لإكمال كل عبارة مما يلي

- 1- وظيفة الخاصية **RightToLeft** لنافذة النموذج **Form** هي :
 أ- تحديد اتجاه أدوات التحكم من اليمين إلى اليسار . ب - تحديد إذا ما كان تخطيط أدوات التحكم على النموذج من اليمين إلى اليسار . ج - تحديد حالة شاشة النموذج في وضع تكبير أو تصغير .
- 2- الخاصية **Control Box** لنافذة النموذج **Form** يساعد في :
 أ- إظهار وإخفاء صندوق التكبير . ب - التحكم في إظهار نافذة النموذج في وضع تصغير / تكبير / عادي في نمط التشغيل . ج - التحكم في إظهار أو إخفاء صندوق التحكم في نافذة النموذج .
- 3- الخاصية المستخدمة في إظهار نص معين في شريط عنوان نافذة النموذج هي :
 أ- **Name** ب- **Text** ج- **FormBorderStyle**
- 4- عند ضبط بعض خصائص نافذة النموذج **Form** فإنها تُطبق على أدوات التحكم التي يتم وضعها على نافذة النموذج من هذه الخصائص :
 أ- **Name** ب- **Fore Color** ج- **Text**
- 5- الخاصية التي لا يظهر أثر ضبطها إلا في نمط التشغيل لنافذة النموذج **Form** هي :
 أ- **FormBorderStyle** ب- **WindowState** ج- **RightToLeft**
- 6- الخاصية المسؤولة عن شكل وحجم وتأثير خط النص الظاهر على زر الأمر **Button** هي :
 أ- **BackColor** ب- **ForeColor** ج- **Font**
- 7- تستطيع تغيير موضع زر الأمر **Button** على نافذة النموذج **Form** من خلال العمليات التالية ماعدا :
 أ- السحب والإفلات باستخدام الفأرة . ب- ضبط الخاصية **Size** . ج- ضبط الخاصية **Location** .
- 8- تستطيع تغيير موضع زر الأمر **Button** على نافذة النموذج **Form** من خلال :
 أ- ضبط الخاصية **Location** ب - ضبط الخاصية **Size** ج- المربعات الثمانية حول زر الأمر **Button**
- 9- عند إدراج أي أداة تحكم بالضغط **D-Click** من مربع الأدوات **ToolBox** على نافذة النموذج ، فإن المكان الافتراضي لإظهارها هو
 أ- الإحداثي **(0.0)** ب- منتصف نافذة النموذج . ج- يحتلف موضع أداة التحكم حسب حجم نافذة النموذج
- 10- يتحدد حجم أداة العنوان **Label** تلقائياً على نافذة النموذج إذا كانت الخاصية :
 أ- **AutoSize = False** ب- **BorderStyle = SixedSingle** ج- **AutoSize = True**
- 11- يمكن تغيير حجم أداة العنوان **Label** يدوياً إذا كانت الخاصية :
 أ- **AutoSize = False** ب- **BorderStyle = SixedSingle** ج- **AutoSize = True**
- 12- الخصائص التالية جميعها لأداة التحكم **TextBox** ماعدا الخاصية :
 أ- **Autosize** ب- **Multiline** ج- **Maxlength**
- 13- خاصية واحدة مما يلي ينفرد بها الكائن **TextBox** :
 أ- **AutoSize** ب- **Name** ج- **Passwordchar**
- 14- القيمة الصحيحة التي يمكن استخدامها من الاختيارات التالية لضبط الخاصية **Passwordchar** لأداة التحكم **TextBox** هي :
 أ- **PW** ب- **True** ج- *****
- 15- تشترك كل من أداة التحكم **ListBox** وأداة التحكم صندوق التحرير والسرد **CompoBox** في الخاصية :
 أ- **Suggest** ب- **Item** ج- **SelectionMode**

- 16- أداة التحكم التي تستخدم في إحتواء مجموعة من عناصر التحكم ذات الوظيفة الواحدة على النموذج هي :
 أ- CompoBox ب- ListBox ج- GroupBox
- 17- عنصر التحكم الذي يمكن استخدامه علي نافذة النموذج لاختيار نوع الطالب "ذكر" أم "أنثى" هو :
 أ- RadioButton ب- ChechBox ج- TextBox
- 18- أداة التحكم الذي يمكن استخدامها على نافذة النموذج بحيث تسمح للمستخدم اختيار أكثر من بديل هي :
 أ- RadioButton ب- GroupBox ج- CheckBox
- 19- أداة التحكم الذي يمكن استخدامها على نافذة النموذج بحيث تسمح للمستخدم اختيار أكثر من عنصر هي :
 أ- RadioButton ب- ListBox ج- CheckBox
- 20- أداة التحكم التي تسمح للمستخدم باختيار عنصر واحد من 15 عنصر في أصغر مساحة ممكنة على نافذة النموذج هي : أ- CompoBox ب- ListBox ج- RadioBox
- 21- لإخفاء صندوق التكبير من على نافذة النموذج اختر الخاصية
MaximizeBox - Minimize Box - False
- 22- للتحكم في حدود نافذة النموذج Form نستخدم الخاصية
 - BackColor - FormBorderStyle - ForeColor
- 23- إذا كانت قيمة خاصية Size لزر الأمر Button1 هي (65;34) تدل على
 العرض 34 والارتفاع 65 - الارتفاع 34 والعرض 65 - الطول 34 والعرض 65
- 24- الخاصية Multiline عندما تأخذ القيمة True فإنها تسمح بإدخال النص على:
 أ- جزء من سطر - سطر واحد - عدة اسطر

اسئلة متنوعة

السؤال الاول اشرح العبارات التالية

1- كائنية التوجه

ج- لان تطبيقاتها تعتمد و تعمل من خلال كائنات في ذاكرة الكمبيوتر

2- موجهه بالحدث

ج- لان الاوامر والتعليمات تنفذ عند وقوع الحدث المرتبط به

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

1- خاصية تستخدم لتغيير حجم وارتفاع الاداة (الابعاد) على نافذة النموذج هي

أ- location ب- size ج- text

4- تستخدم الخاصية لتحديد اللون الامامي للنص الظاهر على الاداة

أ- forecolor ب- font ج- backcolor

5- الخاصية تستخدم لاستبدال رمز (*) بدلا من النص المكتوب داخل textbox

Multi Line - Passwordchar - maxlength

6- خاصية تحدد اذا كان من الممكن اختيار عنصر واحد او اكثر من قائمة listbox

sorted - selectionmode - items

7- الخاصية minimize تستخدم لاختفاء صندوق التصغير وتأخذ القيمة

true - false - none

8- الخاصية تستخدم لتحديد الحد الاقصى من الحروف داخل textbox وتأخذ قيمة عددية

Multi Line - max length - Passwordchar

10- خريطة التدفق لطباعة نوع العدد زوجي او فردي

تكرار - تفرع - بسيط

11- خريطة التدفق لطباعة الاعداد الصحيحة من 1 الى 3 هي

تكرار - تفرع - بسيط

12- من الخصائص المشتركة بين معظم ادوات التحكم المختلفة

كل ماسبق - name - backcolor

14- الخاصية تحدد نمط وشكل حدود اداة العنوان label

Borderstyle - formborderstyle - autosize

15- تستخدم الخاصية لتحديد اللون الخلفي للاداة

backcolor - font - forecolor

16- قائمة تعرض اسماء ادوات التحكم المدرجة على نافذة النموذج

class name - method name - control name

17- قائمة تعرض الاحداث الخاصة بالعنصر المختار من القائمة class name

control name - method name - class name

19- يتم ادخال العناصر الى اداة list box عن طريق الخاصية

items - sorted - name

20- لفتح نافذة الخصائص بالضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح

f7 - f4 - f5

عمرو الطحان

- 22-يحتوى على اسماء وملفات المشروع الموجوده ضمن الحل
صندوق الادوات - مستعرض الحل - نافذة الخصائص
- 23- مابين سطر الاعلان عن الاجراء **private sub** ونهايته **end sub** يكتب
الاوامر والتعليمات(الكود) - الحدث - الادوات
- 24- يتم الاعلان عن التصنيف ب.....
private sub - **public class** - **end class**
- 25- يتم الاعلان عن الاجراء ب.....
private sub - **public class** - **end class**
- 26- سطر نهاية التصنيف **end class** يكتب الكود
بعده - قبله - قبله وبعده
- 27- يمكن أن يحتوي الطرف الأيمن على
قيم مجردة - تعبير حسابي - قيمة متغير - كل ماسبق
- 28- يحتوي الطرف الأيسر لأي معادلة على
متغير واحد - اكثر من متغير - كل ماسبق
- 29- يمكن أن يحتوي الطرف الايمن لأي معادلة على
متغير واحد - اكثر من متغير - كل ماسبق
- 30- المعادلة $a = c + b$ يطلق على **a** و **b** و **c**
قيمة مخزنة - متغير
- 31- هي عبارة عن مجموعة الأوامر والتعليمات التي يتم تنفيذها عند وقوع حدث
procedures - **Events** - **Properties**
- 32- البرامج التي تقوم بترجمة الاوامر والتعليمات المكتوبة بلغة **vb.net** اللغة الالة هي...
procedures - **compilers** - **Properties**
- 33- لانشاء مشروع جديد افتح قائمة **file** ثم اختر الامر
Veiw - **new project** - **add**
- 34- تستطيع تغيير موضع زر الأمر **Button** على نافذة النموذج من خلال الخاصية.....
Location - **size** - **sorted**
- 35-تستخدم اوامر لغة الفيجوال بيزك فى انشاء فى ذاكرة الكمبيوتر
كائنات - احداث - اجراءات
- 35-من الاحداث التى يمكن ان تقع على الكائن الضغط
كل ماسبق - **Click** - **D-Click**
- 36-يصنف صندوق الادوات عل شكل فئات (+) منها.....
كل ماسبق - **All windows form** - **common control**
- 37-يتم ادراج ادوات التحكم على النموذج عن طريق.....
كل ماسبق - **D-Click** - السحب والافلات
- 38- الخاصية المستخدمة فى إظهار نص معين فى شريط عنوان نافذة النموذج هي
FormBorderStyle- **Text** - **Name**
- 39- عند ضبط بعض خصائص نافذة النموذج **Form** فإنها تُطبق على أدوات التحكم التي يتم وضعها على نافذة النموذج من هذه الخصائص
كل ماسبق - **font** - **ForeColor**

40- الأحداث التي يمكن أن تقع على الكائن يطلق عليها

Events - Properties - procedures

41 - الخاصية Right To Left Layout لا يظهر اثرها إلا إذا كانت قيمة الخاصية RightToLeft

(تساوي (Yes - true - no)

42- الخاصية autocomplete mode لا يظهر اثرها إلا إذا تم ضبط الخاصية

Autocomplet source - name - item

43- إذا اخذت الخاصية checked القيمة يعني انه تم اختيار الاداة

no - false - true

44- يطلق على الاجراء الذي يستدعى عند وقوع حدث معين

Event - Event Handler - Function

45- الخاصية تحدد طريقة الاكمال التلقائي للاداة compobox

Autocomplet source - suggst - autocomplete mode

46- الخاصية تحدد مصدر عملية الاكمال للاداة compobox

autocomplete mode - Autocomplete source - suggest

السؤال الثالث اشرح الغرض من الاكواد التالية

(1) Label1.Text= " جمهورية مصر العربية "

(1) عرض او اظهار النص جمهورية مصر العربية على اداة العنوان label

(2) Textbox . MultiLine = True

(2) تتيح للمستخدم ادخال البيانات النصية على اكثر من سطر داخل صندوق النص

(3) Label1. AutoSize = True

(3) ضبط حجم اداة العنوان تلقائيا حسب حجم النص

(4) label.forecolor=Color. Blue

(4) عرض او اظهار لون النص الامامي الظاهر على اداة العنوان باللون الازرق

(5) Label1.Font=New font("arial".30)

(5) تحديد حجم وشكل الخط (النص الظاهر على الاداة) حجمة 30 ونوعه arial

(6) Button2.Text = "END"

(6) عرض او اظهار او كتابة كلمة end على زر الامر button

(7) Textbox. Password char = " *"

(7) استبدال البيانات (الحروف والارقام) بالرمز * داخل اداة صندوق النص

(8) label1.autosize=false

(8) ضبط حجم أداة العنوان يدويا حسب حجم النص