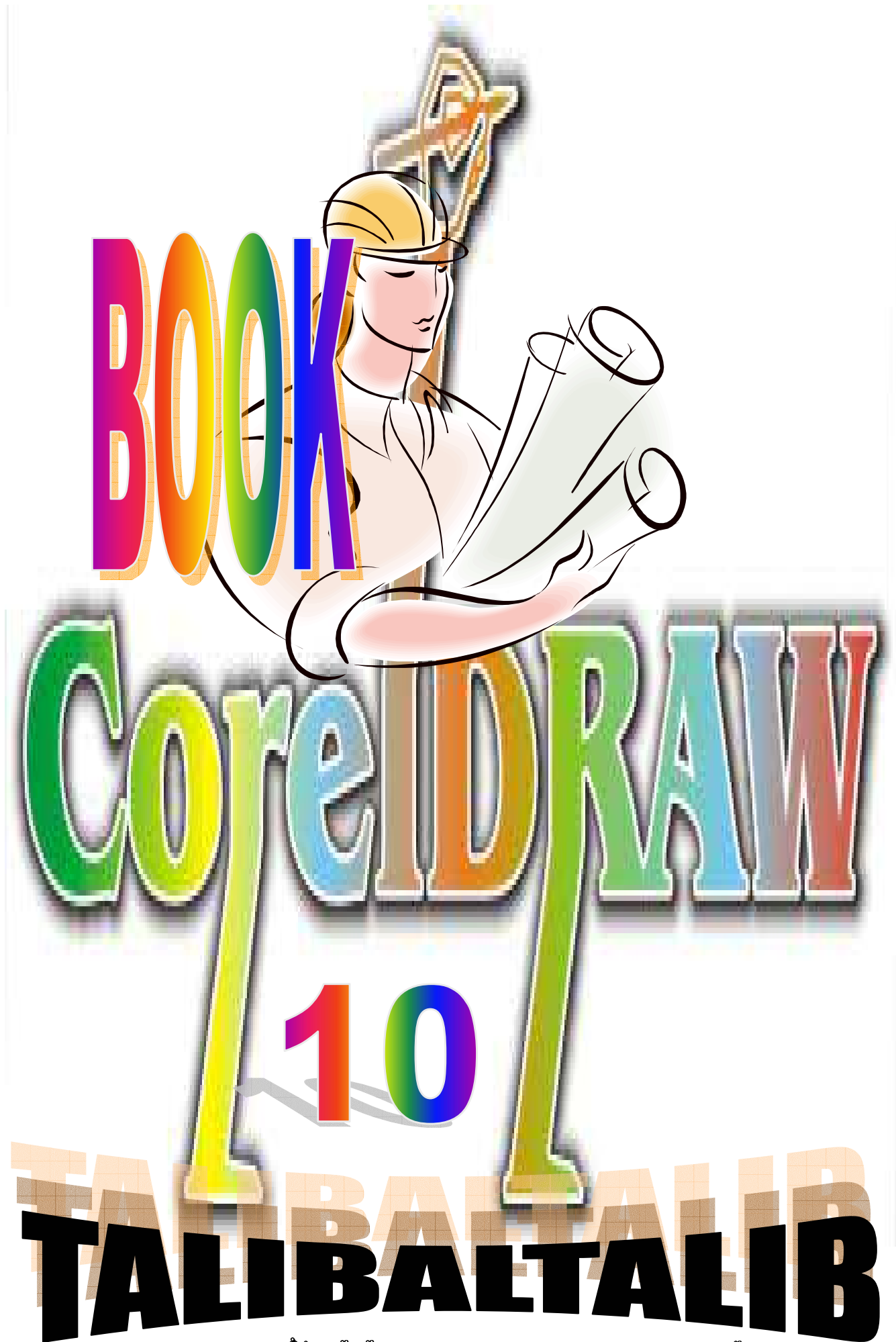


تعلیم کورس ۱۰ مع اخوان المهندسين المعماريين طالب



WWW.CB4A.COM | النشر | TALIBALTALIB@YAHOO.COM | المصنفون

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالب الطالب
الأولاد

إلى من سهر الليالي من أجل تربيتي والدتي
إلى من علمني حرفاً منذ صغري إلى كبري معلمي
إلى جميع من أراد أن يتعلم و يعتمد على نفسه
ألي موقع

WWW.CB4A.COM

أهدي هذا الكتاب

تعلم كورس ١٠

والذي قمت بأعداده

بالاعتماد على معلومات جمعتها

من مواقع بالانترنت

أرجو إن ينال رضاكم

أدعو لي و لوالدتي بالصحة و السلامة

جزاكم الله خيراً بما تدعون

و لمعلومات أخرى

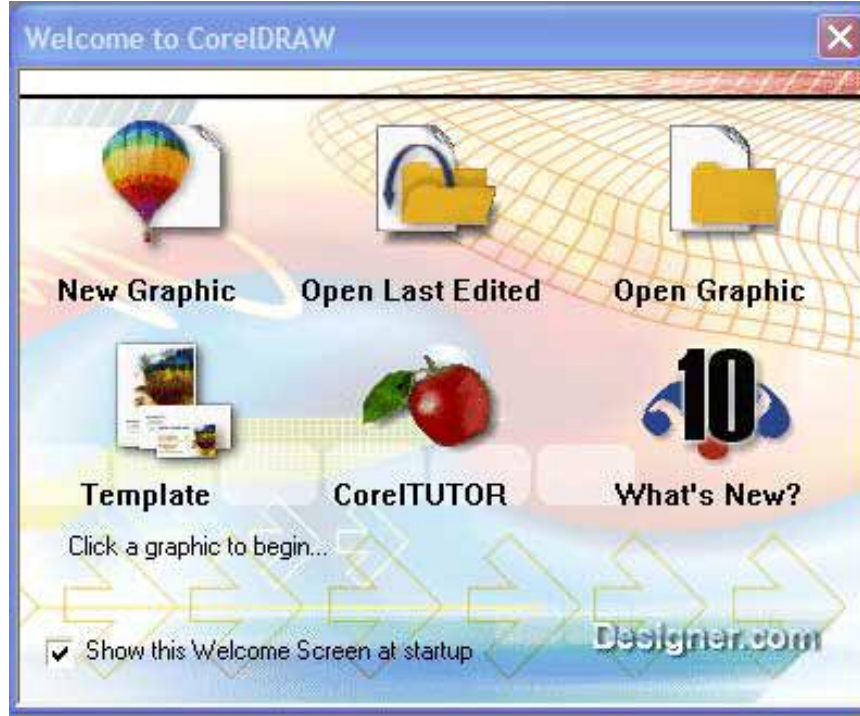
أخوكم المهندس المعماري طالب الطالب

TALIBALTALIB@YAHOO.COM

الدرس رقم ١

تشغيل برنامج كورل

انقر على الزر "ابدأ" في شريط المهام الموجود أسفل شاشة سطح المكتب لعرض اللائحة الرئيسية ثم من قائمة البرامج اختر تشغيل برنامج CorelDRAW 10 فتظهر شاشة الترحيب التالية:



Graphic Open

فتح ملف لأحد الرسوم الموجودة على القرص الصلب أو المرن أو على السواقة الليزرية. فعند الضغط على هذه الأيقونة يظهر صندوق حوار فتح الملفات للبحث عن الملف المراد استخدامه



Open Graphic

Edited Open Last

لفتح آخر ملف رسم تم العمل فيه من قبل
"CorelDRAW10" برنامج



Open Last Edited

Graphic New

لفتح ملف جديد والبدء بالعمل في البرنامج ضمن إعدادات افتراضية



New Graphic

تعلم كورل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

What is new?
للتعرف على التعديلات الجديدة التي طرأت على نسخة "CorelDRAW10"



CorelTutor
إظهار صندوق حوار يحتوي على مجموعة دروس تعليمية باللغة الإنكليزية
للتعرف على البرنامج من خلالها



Template
استخدام القوالب الجاهزة المعدة مسبقاً من قبل مصممي البرنامج ويتم
استدعاء هذه القوالب من خلال سواقة اليزر مستقل يتم شراؤه من
شركة كورل



Designer.com
عند الضغط على هذا الزر يفتح لك موقع
[/http://www.designer.com](http://www.designer.com)



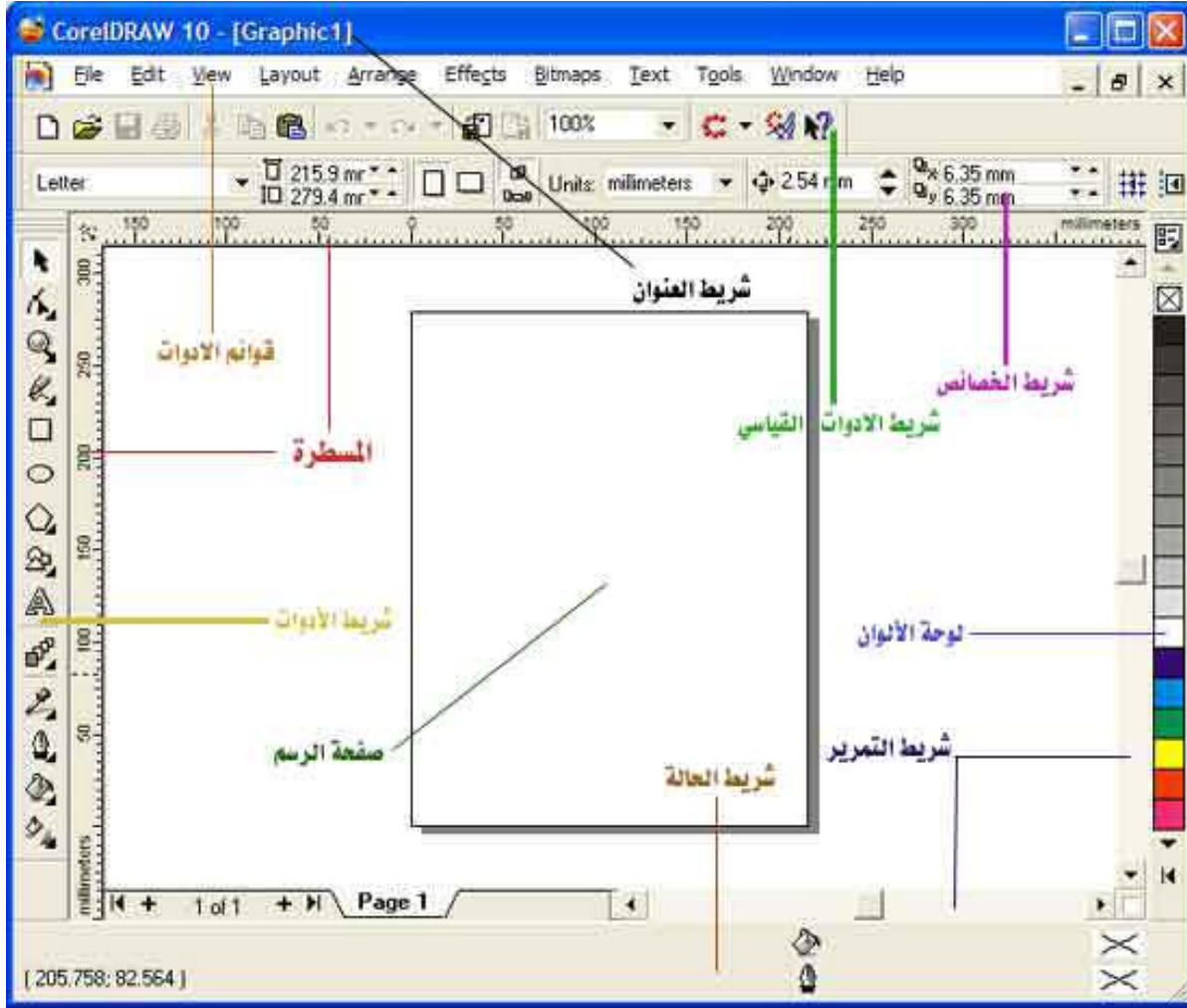
Screen at startup Show this Welcome
عند وضعك إشارة بجانب هذه الكلمة فهذا يعني أنك تريد أن تظهر الرسالة
الترحيبية لك في كل مرة تفتح فيه البرنامج



انقر على زر New Graphic لتظهر شاشة بالإعدادات الافتراضية لبرنامج CorelDRAW ١٠



تعلم كورل ١٠ مع اخوك المهندس المعماري طالب الطالب



مكونات شاشة عمل برنامج كورل ١٠

إن التعرف على مكونات شاشة برنامج كورل درو ضروري قبل البدء بتنفيذ التمارين وهنا شرح مختصر عن محتويات شاشة برنامج كورل درو ١٠

شريط العنوان

ويمتد هذا الشريط على طول شاشة الكورل درو أعلى الشاشة ويحتوي اسم الملف الذي نعمل به وعند الدخول على برنامج كورل درو فإن اسم الملف الافتراضي يكون (Graphic1)

شريط قوائم الأدوات

ويقع تحت شريط العنوان، ويحتوي على إحدى عشر قائمة وعند النقر على أحد هذه القوائم بزر الفأرة الأيسر تظهر لائحة بالأوامر لتنفيذ مهمات البرنامج، إن بعض هذه الأوامر تكون متبوعة بثلاث نقاط عند النقر عليها بزر الفأرة الأيسر يظهر صندوق حوار يناقش خيارات هذا الأمر أما السهم الأسود الموجود على يمين بعض الأوامر فيدل على وجود أوامر فرعية أخرى تظهر عند النقر على هذا السهم وهناك بعض الأوامر مكتوبة بالخط الفاتح لتدل على أنه لا يمكن تنفيذها في الوقت الحالي لأنها مرتبطة بأوامر أخرى

شريط الأدوات القياسي

يحتوي هذا الشريط على مجموعة من الأيقونات جانب بعضها البعض تستطيع من خلال النقر عليها تنفيذ بعض أوامر القوائم الأكثر استخداماً في البرنامج



تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

شريط الخصائص
يعتبر شريط الخواص مساعداً هاماً وسريعاً لإنجاز الرسوم فهو أشبه ما يكون بشريط سحري تتغير محتوياته تبعاً للأمر الحالي أو تبعاً للأداة المفعله حالياً أو العنصر المختار حالياً للتحكم بخواص وميزات الحالة الراهنة

صفحة الرسم
وهي عبارة عن إطار على شكل صفحة رسم يتم إنشاء الرسوم ضمنها لطباعتها وإذا ما أنشئت رسم خارج هذه الصفحة فإنه لن يطبع

شريط التمرير
تستطيع من خلال شريطي التدرج الأفقي والعامودي رؤية الأجزاء المختلفة من الرسم المعروض وغير المعروض التي تقع خارج نطاق نافذة الرسم عن طريق النقر على الأسهم الموجودة على أطراف هذين الشريطين

المسطرة
تستطيع من خلال المسطرتين الأفقية والعامودية تحديد إحداثي مؤشر الفأرة حيث يظهر خط منقط على كل من المسطرتين يحدد موقع مؤشر الفأرة على الشاشة

لوحة الألوان
تستخدم لتلوين الأجسام بعد اختيارها وتستطيع رؤية المزيد من الألوان من خلال النقر على السهم ، أما إذا أردت رؤية جميع الألوان الموجودة في لوحة الألوان فانقر على السهم 

شريط الحالة
يعطي شريط الحالة معلومات عن الجسم المختار على شاشة الرسم (نوعه، أبعاده، لونه،...) وعلى يسار هذا الشريط يتم عرض إحداثيات مؤشر الفأرة بالنسبة إلى الزاوية السفلى اليسارية من صفحة الرسم

شريط الأدوات
وهو الصندوق الموجود إلى أقصى يسار الشاشة يحتوي هذا الصندوق على الأدوات اللازمة لإنجاز الرسوم إن بعض الأدوات تحتوي على لائحة فرعية يتم إظهارها بالنقر على السهم الأسود الموجود على الزاوية السفلى اليمينية منها

أنظر شريط الأدوات

"Pick Tool" أداة الاختيار
تستخدم لاختيار والتقاط الأجسام المرسومة على الشاشة



"Shape Tool" أداة تشكيل الأجسام
تستخدم لتغيير وتعديل شكل الجسم المرسوم على الشاشة



"Zoom Tool" أداة العرض
تستخدم لتغيير حجم المشهد على الشاشة - تكبير / تصغير



"Freehand Tool" أداة الرسم الحر
تستخدم لرسم الخطوط والمنحنيات



"Tool Rectangle" أداة المستطيل
تستخدم لرسم المستطيلات والمربعات



تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

"Tool Ellipse" أداة القطع تستخدم لرسم القطوع والدوائر	
"Polygon Tool" أداة المضلع تستخدم لرسم المضلعات مثل المثلث والمسدس ونجمة وغيرها	
"Tool Basic Shaps" أداة الاشكال الجاهزة تستخدم لرسم عنصر محدد مثل صندوق الحوار أو الأسهم المجسمة	
"Text Tool" أداة الكتابة تستخدم لكتابة النصوص الغنية والعادية	
"Tool Interactive Blend" أداة الدمج التفاعلي تستخدم لدمج العناصر بشكل تفاعلي	
"Tool Eyedropper" أداة القطارة تستخدم لالتقاط عينات لونية ليتم ملء الأجسام بها	
"Qutline Tool" أداة الخط الخارجي تستخدم لاختيار عرض الخطوط الخارجية للأجسام وتغيير لونها	
"Fill Tool" أداة التلوين تستخدم لتحديد اللون الداخلي للجسم	
"Tool Interactive Fill" أداة الملء التفاعلي تستخدم لملء الأشكال بشكل متدرج للألوان	

الدرس رقم ٢ استخدام أدوات الرسم



أداة التشكيل

تعد أداة التشكيل من أقوى الأدوات التي يوفرها برنامج كورل درو وذلك لاستخداماتها المتعددة في مجال تحرير الأشكال والكائنات الرسومية، يأتي استخدام أداة التشكيل بعد رسم الأجسام وتعدد وظيفتها حسب الجسم المرسوم كما إنها تستخدم مع الأزرار السابقة التي استخدمت لرسم الخط المستقيم والمستطيل والدائرة. كما إن استخدامها الأكبر يأتي عند تحرير الرسم الحر أو في حالة تحويل الأشكال المرسومة والنصوص إلى منحنيات فتصبح أداة التشكيل وسيلة لتحرير وإعادة تشكيل تلك المنحنيات.

لتعدد وظائف أداة التشكيل سنقوم باستخدامها على الأشكال التي رسمت بالأدوات السابقة لتوضيح فكرة عملها ومن ثم سوف نتطرق إلى استخدامها على المنحنيات.

فكرة عمل أداة التشكيل

كل الأجسام التي ترسم بواسطة الكورل درو عبارة عن مسارات متصلة ببعضها البعض هذه المسارات يمكن أن تكون مفتوحة مثل الخط أو مغلقة مثل الدائرة والمستطيل، وقد تكون هذه المسارات إما خطوط مستقيمة أو منحنيات.

لاشك أنك لاحظت وجود مربعات مفرغة عند طرفي الخط وكذلك عند أركان المستطيل هذه المربعات تسمى عقد ووظيفتها تختلف تماما عن مربعات التحديد السوداء اللون.

يوجد بالإضافة إلى مربعات التحديد السوداء أربعة عقد عند أركان المستطيل	يغير شكل المؤشر عندما يكون فوق أحد هذه العقد كذلك تصبح العقد سوداء اللون أيضا.
للأجسام المرسومة بأداة القطع تكون لها عقدة واحدة لأن نقطة البداية لها هي نقطة النهاية.	تكون العقدة في بداية الخط المستقيم أكبر من العقدة التي في نهايته.

أداة التشكيل للأجسام

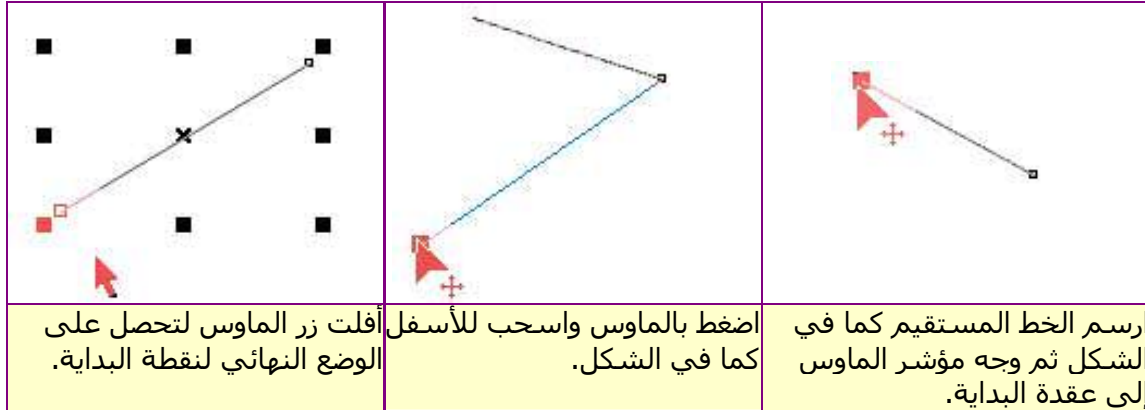
الأجسام المرسومة بأدوات الرسم سابقة الذكر يمكن تعديلها من خلال أداة التشكيل حيث أن هذه الأجسام عبارة عن مسارات مرسومة تربط بينها عقد تحدد شكلها فعلى سبيل المثال الخط المستقيم يتكون من نقطتي بداية ونهاية وتحدد بعقدتين، إن تغير موضع أحد العقدتين أو كلاهما هو وظيفة أداة التشكيل كما سنرى أيضا أن أداة التشكيل

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

تعدل المسار بين العقدتين دون تغيير العقدتين. في البداية سوف ندرس استخدام أداة التشكيل مع الخط المستقيم ومع المستطيل ومع الدائرة...

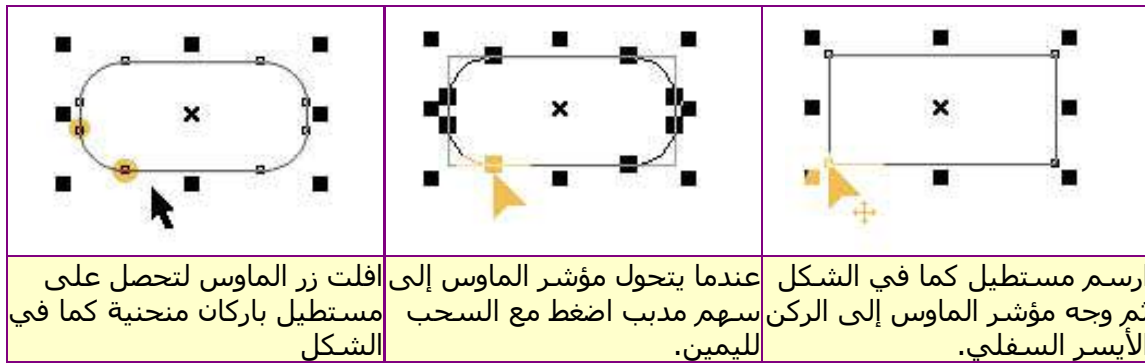
أداة التشكيل والخط المستقيم

أرسم خط مستقيم باستخدام أداة الرسم الحر ثم اضغط على أداة التشكيل وتوجه إلى عقدة البداية للخط والتي تظهر أكبر حجماً وعندما ستغير شكل المؤشر اضغط مع السحب. يمكنك هنا تعديل موضع نقطة البداية في أي مكان على ورقة العمل دون تغيير موضع نقطة النهاية..



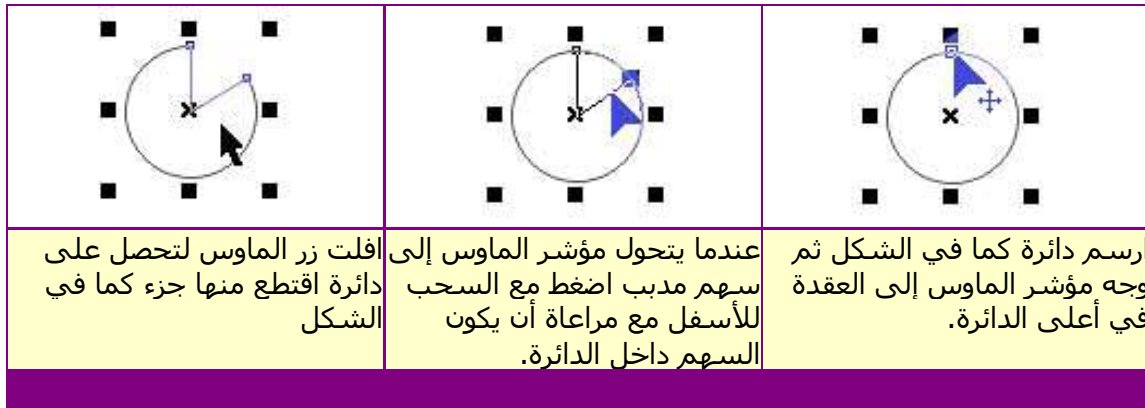
أداة التشكيل والمستطيل

أرسم مستطيلاً طوله ١٠ سم وعرضه ٥ سم مستعيناً بشريط الحالة أسفل الشاشة أثناء الرسم أو مستعيناً بشريط الخصائص بعد الرسم بإدخال القيم في خانة الحجم للحصول على الأبعاد سابقة الذكر. استخدم أداة التشكيل وعند أحد عقد المستطيل قم بالضغط مع السحب باستمرار وتتحول الأركان إلى منحنيات كما في الشكل.

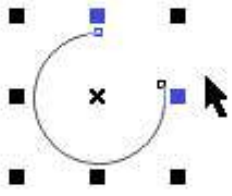
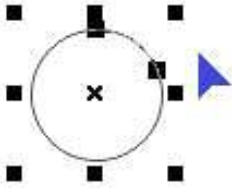
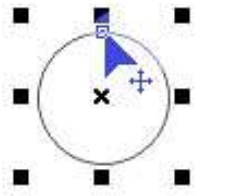


أداة التشكيل والدائرة

ارسم دائرة نصف قطرها ١٠ سم باستخدام أداة القطع واستخدم أداة التشكيل لتحويلها إما إلى جزء من منحنى أو قطعة من دائرة كما في الشكل التالي.

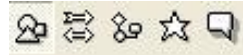


تعلم كورل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

		
افلت زر الماوس لتحصل على منحنى دائري كما في الشكل	عندما يتحول مؤشر الماوس إلى سهم مدبب اضغط مع السحب للأسفل مع مراعاة أن يكون السهم خارج الدائرة.	ارسم دائرة كما في الشكل ثم وجه مؤشر الماوس إلى العقدة في أعلى الدائرة.

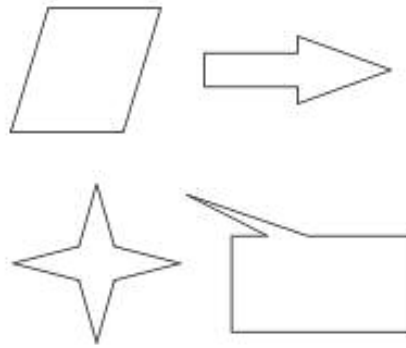


أداة الأشكال

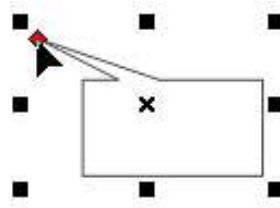


شريط أدوات الأشكال

بالضغط على أداة الأشكال لفترة ثانية تحصل على شريط أدوات الأشكال المختلفة التي يمكن أن ترسمها مباشرة، وذلك تسهياً على المستخدم في الحصول على بعض النماذج الجاهزة بالرغم من أنه يمكن رسمها بالأدوات سابقة الذكر ولكن هذه الإصدارة من برنامج كورل درو ١٠ قد وفرت هذه الأداة للحصول على الأشكال التالية



المفتاح الأحمر يوفر لك إمكانية تعديل في الاتجاه والشكل للجسم المرسوم.



أداة المضلع



توفر لك أداة المضلع رسم أشكال جاهزة من خلال ثلاثة أزرار هي شريط الخصائص التابع لكل شكل للحصول على الشكل المطلوب. حيث يمكن استخدام أداة التشكيل



أداة المضلع

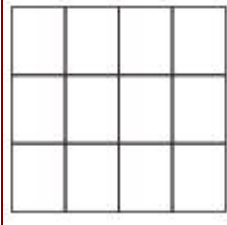
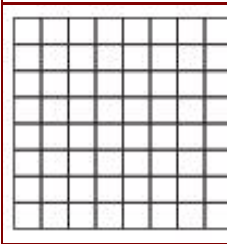
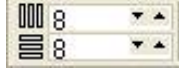
	استخدم أداة المضلع وارسم الشكل المقابل	1
	استخدم أداة التشكيل وبالضغط على العقدة السفلى اسحب للأعلى فيتحول الشكل تدريجياً إلى نجمة خماسية	2
	اضغط على أداة التحديد ثم توجه إلى شريط الخصائص واجعل رقم ٥ يتحول إلى رقم ٧ بالضغط على السهم المشير للأعلى فتحصل على الشكل المقابل	3
	هذا الشكل تم الحصول عليه بزيادة عدد رؤوس النجمة ليصبح ٤٠ من خلال شريط الخصائص.	4
	هذا الشكل تم الحصول عليه بالضغط على زر النجمة بدلا من زر المضلع في شريط الخصائص.	5



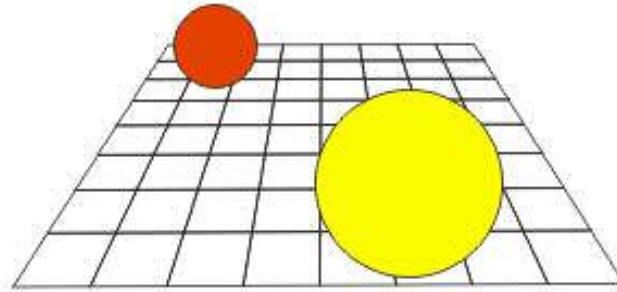
أداة الحلزون

	استخدم أداة الحلزون وارسم الشكل المقابل	1
	استخدم أداة الحلزون مرة أخرى وقم بزيادة عدد الحلقات إلى ١٠ في شريط الخصائص	2
	عندما تصبح عدد الحلقات ٢٠ تحصل على الشكل المقابل	3

أداة الشبكة

	<p>1</p> <p>استخدم أداة الشبكة لرسم جدول كما بالشكل يمكنك استخدامه فيما بعد لتلوينه أو إدراج صور. لاحظ عدد الأعمدة ٤ وعدد الصفوف ٣</p>	
	<p>2</p> <p>يمكنك التحكم بعدد الصفوف والأعمدة من خلال شريط الخصائص قبل الرسم بإدراج ٨ لعدد الأعمدة و ٨ لعدد الصفوف.</p> 	


استخدام الشبكة لإضفاء منظور للرسم



أداة التشكيل




الأشكال التي تم رسمها باستخدام أداة الرسم الحر وأداة المستطيل وأداة القطع هي أجسام مكونة من مسارات تنتهي بعقد محددة وبالإمكان تحويل هذه الأجسام إلى منحنيات باستخدام الأمر convert to curve من قائمة


arrange أو استخدام الزر  الموجود أقصى يمين شريط الخصائص والذي يظهر عند تحرير المستطيل والشكل البيضاوي وهذا يعني إضافة المزيد من العقد وتحريرها حسب الشكل المطلوب رسمه.. أما الخط المستقيم فإن هناك طريقة أخرى لتشكيله وسنأتي لشرحها في الدرس القادم بعنوان أداة تشكيل المنحنيات..

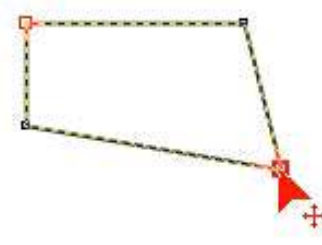
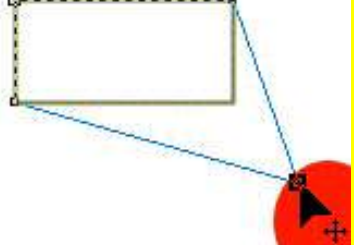

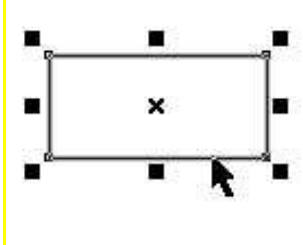
تحويل المستطيل إلى منحنى واستخدام أداة التشكيل

- (١) ارسم مستطيل باستخدام أداة المستطيل
- (٢) تأكد من أن المستطيل الذي رسمته محدداً.

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

(٣) اضغط على زر  لتحويل جسم المستطيل إلى منحنى.

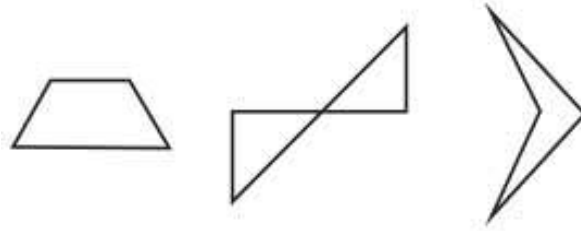
(٤) استخدم أداة التشكيل  لتحرير العقد كما في الشكل التالي:

			
عند الانتهاء اترك زر الماوس لتحصل على شكل جديد	اسحب بأداة التشكيل العقدة للأسفل ولاحظ التغير	تحويل إلى منحنى واضغط على أداة التشكيل	ارسم المستطيل وحدده

ملاحظة: تقوم أداة التشكيل هنا (بعد تحويل الجسم إلى منحنى) بوظيفة مختلفة حيث تقوم بتغيير موقع العقدة وبالتالي تغيير الشكل المرسوم بينما كانت أداة التشكيل تحول الأركان إلى حواف منحنية.

تدريب

قم برسم الأشكال التالية مستعيناً برسم مستطيل في كل مرة وحوله إلى منحنى ثم قم باستخدام أداة التشكيل في تحويله للأشكال التالية.

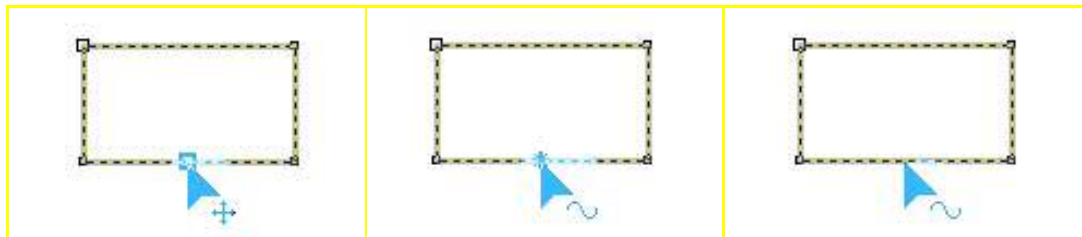


استخدام شريط الخصائص




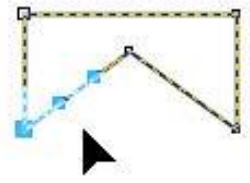






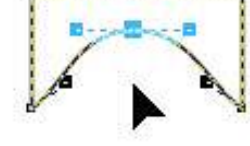

سوف نستخدم هنا شريط الخصائص الخاص بأداة التشكيل لإضافة أو إلغاء عقدة ووصل عقدتين منفصلتين..



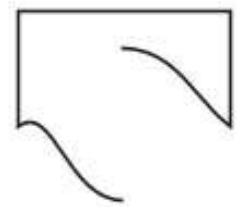
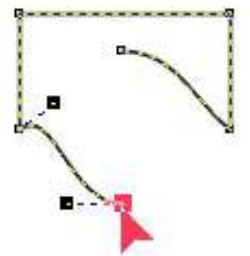
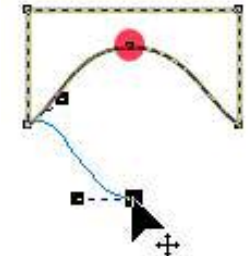

للتدريب على استخدام شريط الخصائص مع أداة التشكيل تتبع التمرين التالي...



تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

اضغط على زر + في شريط الخصائص لإضافة عقدة	لاحظ ظهور إشارة المنحنى أسفل المؤشر وظهور بقعة بالضغط على الخط	بعد تحويل المستطيل إلى منحنى ضع مؤشر أداة التشكيل في المكان أعلاه
		
		
توجه إلى الطرف الثاني الأيسر وحدد العقدة السفلي وحولها إلى منحنى	تكون العقدة مفرغ بالضغط عليها تصبح سوداء اضغط على زر تحويل إلى منحنى في شريط الخصائص	اضغط على العقدة الجديدة مع السحب للأعلى
		
		
الشكل النهائي		عد إلى العقدة الجديدة واضغط على زر التحكم في العقدة لتصبح ذات انحناء متماثل
		

تدريب آخر على استخدام زر فصل عقدة في شريط خصائص أداة التشكيل

		
الشكل النهائي	اسحب العقدة للأسفل وستجد أنه تم فصل المنحنيين حول تلك العقدة	اضغط على العقدة الجديدة في التدريب السابق ثم اضغط على زر الفصل
		

مزيداً من المهارات والتدريب حول استخدامات أداة التشكيل وشريط الخصائص في الدرس التالي:

.....


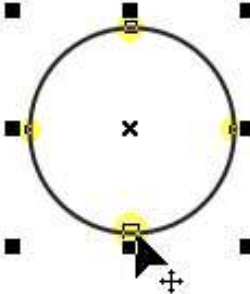
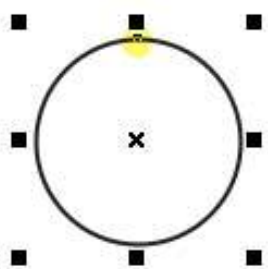

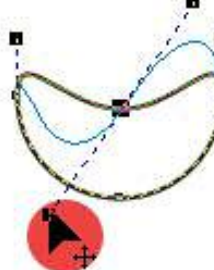

تحويل الدائرة إلى منحنى واستخدام أداة التشكيل

(١) ارسم دائرة باستخدام أداة المستطيل مع الضغط على مفتاح Ctrl أثناء الرسم
(٢) تأكد من أن الدائرة التي رسمتها محددة.

(٣) اضغط على زر  لتحويل جسم الدائرة إلى منحنى.

(٤) استخدم أداة التشكيل  لتحرير العقد كما في الشكل التالي:

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

		
وجه مؤشر الماوس إلى أحد تلك العقد واضغط عليها تلاحظ ظهور نقاط تحكم على جانبي العقدة المحددة.	اضغط على زر تحويل إلى منحنى بينما الدائرة محددة فتحصل على أربعة عقد كما هو مبين في الشكل.	ارسم دائرة كما بالشكل ولاحظ أن العقدة التي تم استخدامها سابقاً للحصول على أجزاء من الدائرة أو قوس من الدائرة (اللون الأصفر)
		
الشكل النهائي.	اضغط مع السحب للأسفل وفي اتجاه اليسار قليلاً ثم افلت الماوس	اضغط على العقدة واسحب إلى الأسفل كما في الشكل، ثم توجه إلى نقطة التحكم (باللون الأحمر)

ملاحظة: يمكنك استخدام أداة التعديل على باقي العقد ونقاط التحكم للحصول على الشكل المطلوب.

تدريب

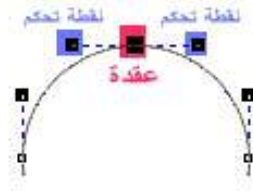
قم برسم الإشكال التالية مستعيناً برسم دائرة في كل مرة وحولها إلى منحنى ثم قم باستخدام أداة التشكيل في تحويله للأشكال التالية.



أداة التشكيل

تعلم كورل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالِب الطالب

لاحظت أن الشكل يمكن تحويله إلى منحنى ومن ثم تشكيله من خلال أداة التشكيل التي تعمل على العقد التي تربط المسارات بين العقد وهذه العقد يمكن زيادتها أو إلغاؤها حسب الحاجة وكذلك لكل عقدة نقطتي تحكم على الجانبين من العقدة للتحكم في شكل انحناء المنحنى على كل جانب. وشكل انحناء المنحنى وتأثيره بتحريك نقطة التحكم يعتمد على نوع العقدة، وفي برنامج كورل ١٠ ثلاثة أنواع من العقد.....



ملاحظة: عند تحديد عقدة (اللون الأحمر) تظهر نقطتي تحكم (اللون الأزرق) على الجانبين من العقدة، كذلك تظهر نقاط تحكم بالمنحنى المتصل بالعقدة والتي تشترك مع نقطة التحكم العقدة المحددة التي ستؤثر على شكل المنحنى..

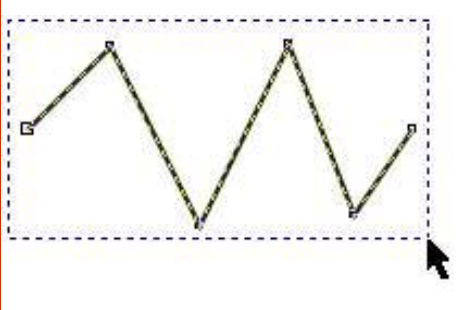
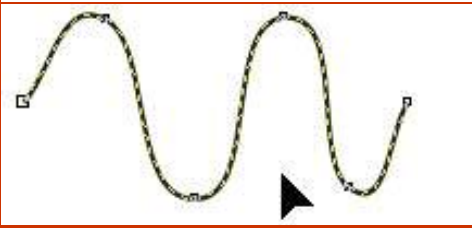

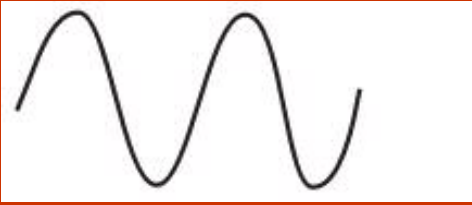
أنواع العقد
هناك ثلاثة أنواع من العقد هي: العقد الناعمة smooth nodes والتي يكون عندها المنحنى ناعماً دون انكسارات، والعقد المتناظرة symmetrical nodes وعندها يكون المنحنى متماثل على طرفي العقدة، والعقد الحادة cusp nodes وهي التي يكون عندها المنحنى ذو التواء حاد. ويمكنك تغيير أنواع العقد باستخدام شريط خصائص أداة التشكيل والأزرار الخاصة بالتحكم بأنواع العقد هي التالية وعند وضع مؤشر أداة التشكيل على أي منها سيظهر اسم نوع العقدة بالإنجليزية.



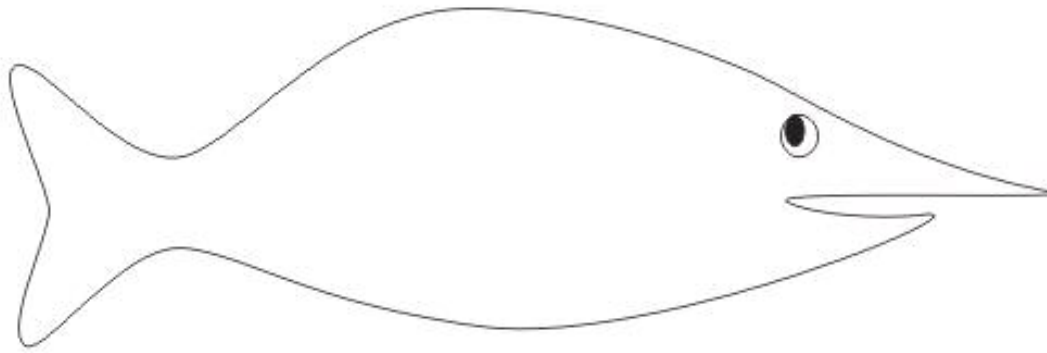
تدريب ١
قم برسم خط مستقيم ثم حوله إلى خط متعرج ثم حوله إلى منحنى جيبي...

	1 ارسم خط مستقيم باستخدام أداة الرسم الحر
	2 استخدم أداة التشكيل ووجه المؤشر إلى الخط وعند ظهور إشارة الموجة اضغط لتظهر بقعة سوداء (اللون الأحمر) وهي المكان المفترض لإدراج عقدة
	3 اضغط على إشارة الـ + في شريط أدوات الخصائص ثم توجه مسافة متساوية من العقدة الأولى وأدرج عقدة أخرى وكرر كما في الشكل.
	4 قم باستخدام أداة التشكيل بسحب العقدة ١ للأعلى والعقدة ٢ للأسفل والعقدة ٣ للأعلى والعقدة ٤ للأسفل لتحصل على خط متعرج ثم بعد ذلك حاول ضبط مكان العقد لتبدو كلها على نفس الارتفاع وفي المنتصف للخط المتعرج.
	5 توجه إلى العقدة الأولى وحددها ثم اضغط على زر التحويل إلى منحنى في شريط الخصائص وكرر ذلك مع باقي العقد. وبعد كل مرة ستلاحظ ظهور نقاط التحكم...

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماري طالبي الطالب

	<p>الآن يمكنك تحويل العقد إلى عقد متناظرة لتحصل على المنحنى المطلوب وذلك من خلال الضغط على كل عقدة ثم الضغط على زر التحكم بنوع العقدة المتاح لك وهو العقدة المتناظرة ولكن هنا سوف نقوم بتحديد جميع العقد مرة واحدة ومن ثم تطبيق زر العقدة المتناظرة للإسراع في إنجاز المطلوب. وذلك عن طريق رسم مستطيل باستخدام أداة التشكيل يحيط بالشكل كله وسيظهر الإطار المرسوم باللون الأزرق المنقط وكل ما دخل في هذا الإطار سيتم تحديده بمجرد إفلات زر الماوس كما في الشكل.</p>
	<p>7 بمجرد الضغط على زر العقدة المتناظرة  ستحصل على الشكل المقابل.</p>
	<p>8 للحصول على الشكل النهائي يمكنك ضبط مواقع العقد ونقاط التحكم للحصول على الشكل المقابل.</p>

تمرين
قم برسم شكل بيضاوي ثم حوله إلى شكل سمكة



أداة القطع (الشكل البيضاوي)

أداة القطع تستخدم لرسم الأشكال البيضاوية والدائرية والتحكم فيها من خلال شريط الخصائص ومربعات الحديد.

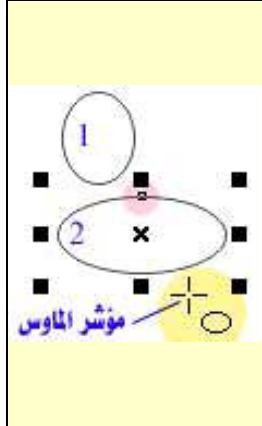
رسم شكل بيضاوي



اضغط باستخدام مؤشر الماوس على زر أداة القطع .

تعلم كورل ١٠ مع اخوك المهندس المعماري طالب الطالب

انتقل إلى ورقة العمل ولاحظ أن مؤشر الماوس قد تحول إلى شكل إشارة + مع شكل بيضاوي صغير طالما كان زر القطع فعالاً.
لرسم شكل بيضاوي اضغط بزر الماوس على ورقة العمل مع البقاء ضاعطاً وحرك الماوس في اتجاه بين الأفقي والرأسي مع ملاحظة تغير قيم الأبعاد والحجم في شريط الخصائص (يمكنك تعديل تلك القيم لاحقاً).
أفلت زر الماوس عند الوصول إلى الشكل المطلوب.
يمكنك رسم أشكال بيضاوية أخرى طالما بقي شكل المؤشر بإشارة +. ولإيقاف أداة القطع اضغط على أداة الاختيار.

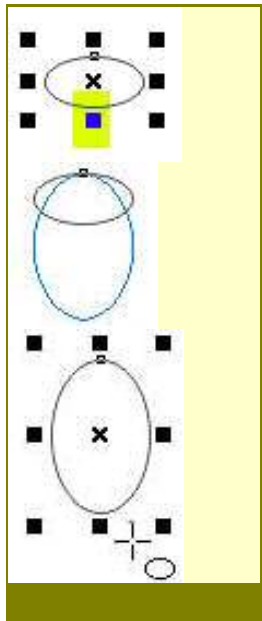
	<ul style="list-style-type: none"> في هذا الشكل تم رسم شكل بيضاوي ١ أولاً ثم رسم الشكل البيضاوي رقم ٢. يظهر التحديد للشكل البيضاوي الثاني من خلال مربعات التحديد السوداء ومربع الشكل الصغير (اللون الزهري). استخدم المربعات السوداء لتعديل الشكل أما بزيادة طوله أو عرضه أو زيادة الطول والعرض بنسب متساوية من خلال المربعات السوداء على الأركان. لا حظ تغير شكل مؤشر الماوس عندما يكون فوق تلك المربعات المربع المفرغة الصغير (اللون الزهري) يستخدم لتحويل الشكل المتصل إلى قطاع وسنتحدث عنها في الجزء الخاص بإجراء التعديلات من خلال شريط الخصائص.
---	--

رسم دائرة

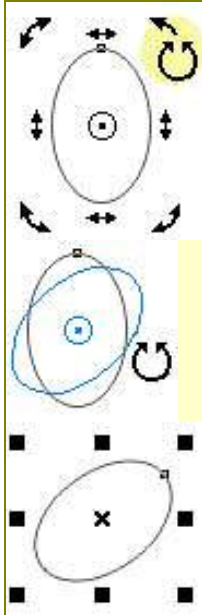
استخدم نفس الزر السابق لرسم دائرة ولكن اضغط على مفتاح التحكم Ctrl على لوحة المفاتيح أثناء الرسم وستحصل على دائرة.
يمكنك رسم دائرة منطلقاً من نقطة المركز لها وهي موضع مؤشر الماوس بالضغط على كلا من مفتاح التحكم Ctrl ومفتاح Shift على لوحة المفاتيح.

إجراء تعديلات على الشكل البيضاوي

بعد رسم الشكل البيضاوي يمكنك تعديل خصائصه من خلال مفاتيح التحكم التي تظهر عند تحديده بالضغط عليه مرة أو مرتين حيث أن الضغطة الأولى تحدده لتغير أبعاده والضغطة الثانية تكون لإجراء الدوران بأي زاوية وكذلك يمكن باستخدام أسهم الإمالة تعديل شكله.

	<h3>تعديل الشكل البيضاوي</h3> <p>وجه مؤشر الماوس لمربع التحديد الموضح بالشكل (اللون الاصفر) وعندما يصبح شكل المؤشر سهمين متقابلين للأعلى وللأسفل اضغط مع السحب للأسفل.</p> <p>عند الوصول للشكل المطلوب حيث يوفر لك برنامج كورل درو ١٠ شكل وهمي باللون الأزرق للدلالة على الوضع النهائي افلت مؤشر الماوس لتحصل على الشكل النهائي.</p> <p>لاحظ أن سهم المؤشر عند الانتهاء من التعديل لازال في وضع الرسم ولنقل الشكل المرسوم اضغط على أداة الاختيار.</p>
---	---

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب



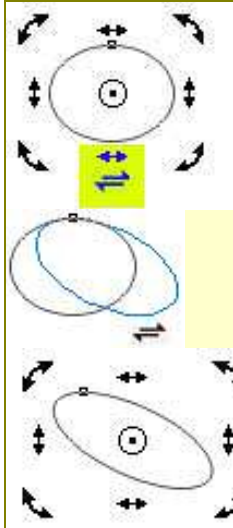
تدوير الشكل البيضاوي

إذا أردت أن يكون الشكل البيضاوي مائلا بزاوية ٤٥ درجة مثلا فيمكنك ذلك من خلال أسهم الدوران كما في الشكل المقابل.. والتي تظهر بالضغط مرتين بمؤشر الاختيار على الشكل البيضاوي. وضغطة واحدة إذا كان الشكل محدد مسبقاً.

عندما يصبح مؤشر الماوس فوق احد هذه الأسهم يتحول شكله إلى شكل دائري (اللون الأصفر).

اضغط بالماوس في هذا الوضع مع التحريك فيدور الشكل حول نقطة المركز الموضحة في منتصف الشكل (يمكنك نقل مركز الدوران إذا رغبت).

افلت زر الماوس عندما تصل إلى الشكل المطلوب فيظهر لك في صورته النهائية.



إمالة الشكل البيضاوي

ارسم شكلا بيضاويا ثم قم بالضغط عليه لتحديده ثم اضغط مرة أخرى لإظهار مفاتيح الدوران والإمالة كما في الشكل.

اضغط على السهمين المتقابلين بالماوس عندما يتحول شكله إلى السهمين المتعاكسين (اللون الأخضر) وقم بالسحب لليمين.

يشير الخط الأزرق إلى الوضع النهائي الذي يمكنك التوقف عن السحب.

افلت الماوس لتحصل على الشكل النهائي..

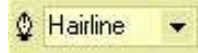
تحكم أدق لشكل القطع من خلال شريط الخصائص

يمكنك تعديل موقع الشكل البيضاوي وتغير مساحته بدقة من خلال إدخال القيم المناسبة لطلبك في الخانة المخصصة لذلك في شريط الخصائص (اللون الأصفر والأحمر) كما يمكنك التحكم في زاوية الدوران من خلال زر الدوران المخصص بإدخال الزاوية المطلوبة.

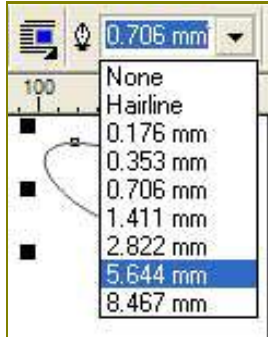


ملاحظة: شريط الخصائص يتغير تبعاً للأداة المستخدمة في الرسم لاحظ ظهور أزرار التحكم في شكل القطع التي لم تكن موجودة في شريط خصائص أداة الرسم الحر أو شريط خصائص أداة المستطيل..

تعلم كورل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

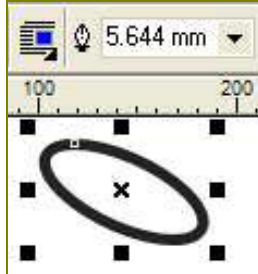


شريط خصائص التحكم في سمك الخط المحيط

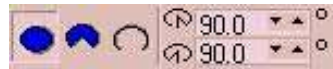


خاصية تعديل سماكة الخط المحيط متوفرة في كافة الأدوات التي سبق دراستها ولكن تركت لهذا الدرس لحين تكون قد تمكنت من اكتساب المهارات الكافية في التعامل مع الأزرار والأدوات العديدة في برنامج كورل ١٠

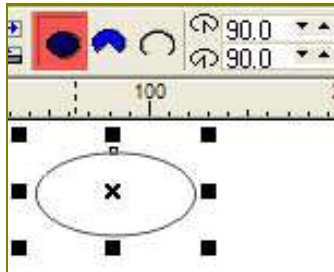
قم بتحديد الشكل البيضاوي كالمعتاد ومن شريط الخصائص اضغط على سهم القائمة المنسدلة لتعديل سماكة الخط المحيط للشكل وقم باختيار القيمة المناسبة كما في الشكل.



بعد تحديد قيمة الاختيار تغلق القائمة المنسدلة وسيطراً التعديل مباشرة كما في الشكل المقابل.

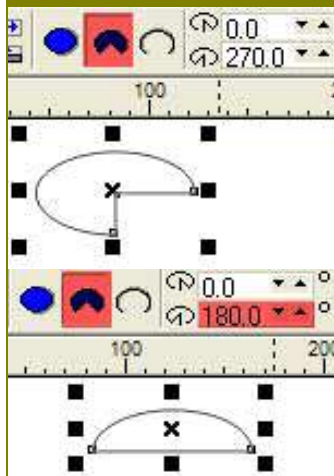


شريط خصائص التحكم في شكل القطع



يمكن باستخدام شريط الخصائص تحويل الشكل البيضاوي إلى قوس أو قطعة من الشكل البيضاوي من خلال الأزرار الثلاثة الموجودة في شريط الخصائص المبينة في الشكل المقابل.

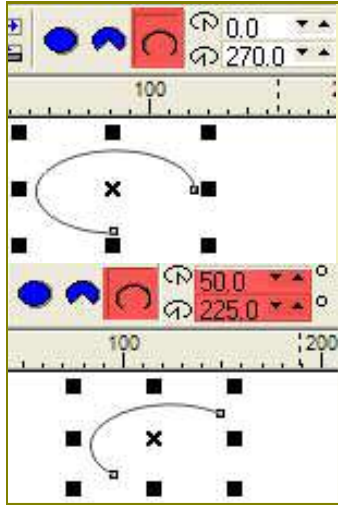
الزر الأول من اليسار يعطي شكل بيضاوي كامل كما هو مرسوم في الشكل.



في الشكل السابق والمحدد مسبقاً إذا قمت بالضغط على الزر الثاني (اللون الأحمر). فإن الشكل البيضاوي السابق يقطع منه الجزء المبين في الشكل وتدرج قيمة القطع وهي ٢٧٠ درجة في الخانة المخصصة لإدراج القيمة.

إذا أردت أن تحول الشكل السابق إلى نصف شكل بيضاوي استخدم الأسهم لتقليل الزاوية إلى ١٨٠ درجة فتحصل على الشكل المبين.

تعلم كورس ١٠ مع اخوك المهندس المعماري طالب الطالب



أما الزر الثالث (المظلل باللون الأحمر) فإنه يؤدي إلى تحويل الشكل البيضاوي إلى منحنى باقتصاص جزء منه يمكن التحكم في طوله من خلال زيادة وتقليل قيمة الزاوية التي تقص منها.



أداة المستطيل

أداة رسم المستطيل لها خصائص عديدة سنتعرف عليها حسب التسلسل التالي:

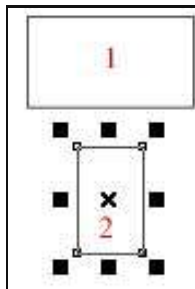
رسم مستطيل
رسم مربع
إجراء تعديلات على المستطيل
التحكم في أركان المستطيل

رسم مستطيل



اضغط باستخدام مؤشر الماوس على زر أداة المستطيل .

انتقل إلى ورقة العمل ولاحظ أن مؤشر الماوس قد تحول إلى شكل إشارة + مع مستطيل صغير طالما كان زر المستطيل فعالاً.
لرسم مستطيل اضغط بزر الماوس على ورقة العمل مع البقاء ضاغطة وحرك الماوس في اتجاه أفقي ثم رأسي مع ملاحظة تغير قيم الأبعاد والحجم في شريط الخصائص (يمكنك تعديل تلك القيم لاحقاً إذا أردت تصميم بطاقة عمل بمقياس محدد).
افلت زر الماوس عند الوصول إلى الشكل المطلوب.
يمكنك رسم مستطيلات أخرى طالما بقي شكل المؤشر بإشارة + والمستطيل الصغير. ولإيقاف أداة المستطيل اضغط على أداة الاختيار .



في هذا الشكل تم رسم مستطيل ١ أولاً ثم رسم المستطيل رقم ٢.
يظهر التحديد للمستطيل الثاني من خلال مربعات التحديد السوداء ومربعات الشكل الصغيرة على الأركان الأربعة.
استخدم المربعات السوداء لتعديل شكل المستطيل أما بزيادة طوله أو عرضه أو زيادة الطول والعرض بنسب متساوية من خلال المربعات السوداء على الأركان.
لا حظ تغير شكل مؤشر الماوس عندما يكون فوق تلك المربعات
المربعات البيضاء المفرغة الصغيرة تستخدم لتخفيف زوايا المستطيل

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

وستحدث عنها في الجزء الخاص بإجراء التعديلات على المستطيل.

رسم مربع

استخدم نفس الزر السابق لرسم مربع متساوي الأضلاع ولكن اضغط على مفتاح التحكم Ctrl على لوحة المفاتيح أثناء الرسم وستحصل على مربع.

يمكنك رسم مربع منطلقاً من نقطة المركز للمربع وهي موضع مؤشر الماوس بالضغط على كلا من مفتاح التحكم Ctrl ومفتاح Shift على لوحة المفاتيح.

إجراء تعديلات على المستطيل

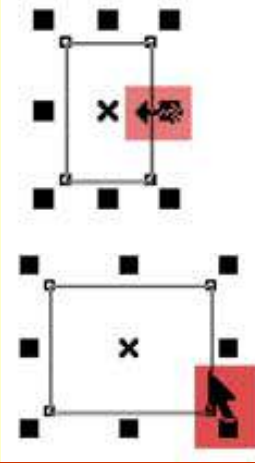
بعد رسم المستطيل يمكنك تعديل خصائصه من خلال مفاتيح التحكم التي تظهر عند تحديده بالضغط عليه مرة أو مرتين حيث أن الضغط الأولى تحدده لتغيير أبعاد المستطيل والضغط الثانية تكون لإجراء الدوران بأي زاوية للمستطيل وكذلك يمكن تحويله إلى معين باستخدام أسهم الإمالة.

تعديل عرض المستطيل

وجه مؤشر الماوس لمربع التحديد الموضح بالشكل (اللون الزهري) وعندما يصبح شكل المؤشر كما في الشكل اضغط مع السحب لليمين.

عند الوصول للشكل المطلوب اقلت مؤشر الماوس لتحصل على الشكل الثاني.

لاحظ أن سهم المؤشر عندما يكون فوق المستطيل فإنك يمكنك نقله من مكان إلى آخر على ورقة العمل.



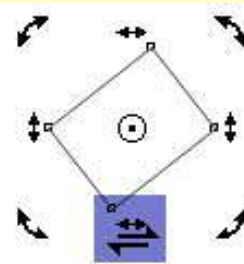
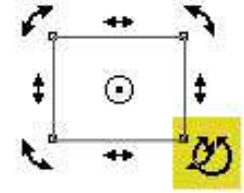
تدوير المستطيل

إذا قمت بالضغط على المستطيل المحدد مسبقاً فإن المستطيل سيصبح محدد بأسهم الدوران كما في الشكل المقابل

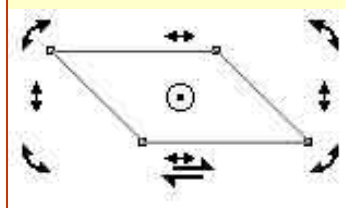
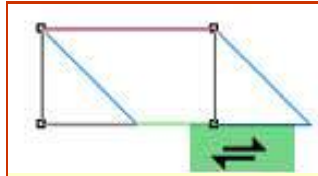
عندما يصبح مؤشر الماوس فوق احد هذه الأسهم يتحول شكله إلى شكل دائري (اللون الأصفر).

اضغط بالماوس في هذا الوضع مع التحريك فيدور المستطيل حول نقطة المركز الموضحة في منتصف المستطيل (يمكنك نقل مركز الدوران إذا رغبت).

وجه مؤشر الماوس إلى أسهم الإمالة فيتحوّل شكله إلى سهمين متوازيين متعاكسين (اللون الأزرق).



تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طائب الطائب



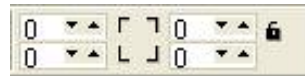
إمالة المستطيل وتحويله إلى معين
في الوضعية السابقة استخدم المستطيل الأول (١) وقم بالضغط عليه لتحديده ثم اضغط مرة أخرى لإظهار مفاتيح الدوران والإمالة كما في الشكل.

اضغط على السهمين المتقابلين بالماوس عندما يتحول شكله إلى السهمين المتعاكسين (اللون الأخضر) وقم بالسحب لليمين.
يشير الخط الأزرق إلى الوضع النهائي الذي يمكنك التوقف عن السحب.
افلت الماوس لتحصل على الشكل النهائي..

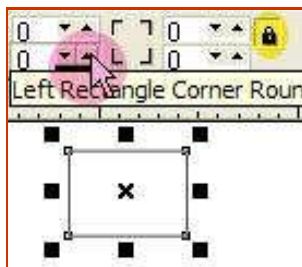
تحكم أدق لشكل المستطيل من خلال شريط الخصائص
يمكنك تعديل موقع المستطيل وتغيير مساحته بدقة من خلال إدخال القيم المناسبة لطلبك في الخانة المخصصة لذلك في شريط الخصائص (اللون الأزرق والزهرى) كما يمكنك التحكم في دوران الخط من خلال زر الدوران المخصص بإدخال الزاوية المطلوبة.



ملاحظة: شريط الخصائص يتغير تبعاً للأداة المستخدمة في الرسم لاحظ ظهور ازرار التحكم في أركان المستطيل التي لم تكن موجودة في شريط خصائص أداة الرسم الحر..

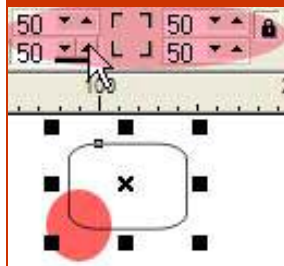


شريط خصائص التحكم في أركان المستطيل



يحتوي شريط التحكم في أركان المستطيل على أربعة أزرار لإدخال القيم المطلوبة لتحفيف زوايا المستطيل كما يحتوي بجانب كل زر مفتاحين للزيادة أو للتقليل من القيمة المدخلة.

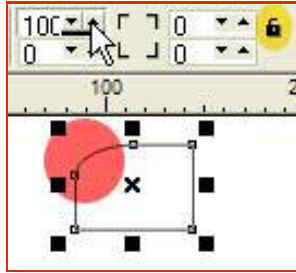
يمكن ربط الأزرار الأربعة معاً لتطبيق المدخلات على الزوايا الأربعة معاً من خلال تفعيل القفل (اللون الأصفر) بالضغط عليه كما في الشكل.



اضغط على مفتاح الزيادة لأي زر من الأزرار الأربعة وحتى تصل إلى القيمة ٥٠ ولا حظ التغير الذي يحدث على زوايا المستطيل.

يجب قبل استخدام هذه الأزرار تحديد المستطيل بالضغط عليه لتظهر مربعات التحديد كما في الشكل.

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب



يمكنك تطبيق ما سبق على ركن واحد من أركان المستطيل بفتح القفل كما في الشكل (اللون الأصفر) ومن ثم إدخال القيمة ١٠٠ في خانة الإدخال للركن المعني كما في الشكل.



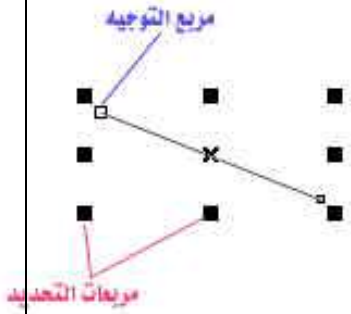
أداة الرسم الحر

سوف نبدأ في استخدام برنامج كورل درو في الرسم وسوف نبدأ بأسهل وأهم الأشكال ألا وهو الخط المستقيم باستخدام أداة الرسم الحر، ثم سنقوم باستخدام نفس الأداة لرسم الأشكال المضلعة والمنحنيات..



في البداية يشير المثلث الصغير في الركن الأيمن السفلي من زر الرسم الحر إلى وجود امتداد لهذا الزر قم بالضغط على الزر لمدة أكثر من ثانية وسوف تمتد لتجد أن بجوار هذا الزر أربعة أزرار وجدت لمزيد من التيسير في الرسم والأزرار هي من اليسار إلى اليمين على النحو التالي

(١) زر الرسم الحر	وهو يستخدم لرسم الخطوط المستقيمة والمنحنيات
(٢) زر الرسم المضلع	رسم الإشكال المضلعة



(٣) زر الرسم الفني	وهو لرسم إشكال فنية من خلال قائمة مساعدة
(٤) زر رسم الأبعاد	وهو لتحديد المسافات بين الأجسام مثل المستخدم في الرسم الهندسي
(٥) زر رسم التوصيلات	لرسم التوصيلات الدائمة بين الإشكال وهو يستخدم في عمل المخططات Chart Flow

ملاحظة: دائماً تلاحظ أن آخر زر استخدمته هو الذي يظهر من الأزرار الخمسة محل زر الرسم الحر وهذا ينطبق على باقي الأزرار في شريط الأدوات

أولا رسم خط مستقيم


اضغط على أداة الرسم الحر بزر الماوس كالمعتاد ثم انتقل إلى ورقة العمل لترسم خطاً مستقيماً.

اضغط بالماوس على نقطة البداية مرة واحدة ثم حرك الماوس لتسحب خط مستقيم إلى أي مكان على ورقة العمل اضغط مرة أخرى بزر الماوس عندما تحدد نقطة النهاية للخط المستقيم لتحصل على الشكل المقابل

تلاحظ عند الانتهاء من الرسم ظهور ٨ مربعات سوداء تشير إلى تحديد الرسم وكذلك مربعين عند بداية ونهاية الخط المستقيم.

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

تعديل شكل الخط

اضغط على أداة الاختيار  ووجه الماوس إلى مربعات التوجيه وعندما يتحول شكل المؤشر إلى سهم مدب مع الأسهم الاتجاهات الأربعة على طرفه السفلي قم بالضغط وتحريك المربع لتغيير اتجاه الخط المستقيم وميله.

تكبير وتصغير الخط

أما إذا أردت تكبير الخط المستقيم استخدم مربعات التحديد وستجد أن مؤشر الماوس سوف يأخذ شكل سهمين متقابلين يشيران إلى اتجاه التكبير أو التصغير اضغط باستمرار مع التحريك ثم افلت عندما تستقر على الشكل المطلوب. مع الاستعانة بالخط الأزرق البديل الذي يشير إلى الشكل الجديد للخط الأصلي.

تحريك الخط

لتحريك الخط بالكامل على ورقة العمل لتغير موضعه استخدم إشارة X في منتصف مربع التحديد وعند وصول مؤشر الماوس إليه يتحول شكله إلى شكل الأسهم الأربعة عندها اضغط باستمرار مع التحريك لنقل الخط إلى مكان آخر.

دوران الخط

تظهر أسهم الدوران بمجرد الضغط مرة أخرى على الخط المستقيم بدقة حيث أن هذه العملية تحتاج إلى مهارة في التحكم بمؤشر الماوس فالضغطة الأولى عندما يكون رأس السهم فوق الخط المرسوم تحدد الشكل والضغطة الثانية تحول مربعات التحديد إلى أسهم دوران وإمالة. كما في الشكل، سنأتي لتأثير واستخدام الضغطة الثالثة لاحقاً عندما نتحدث عن أداة التشكيل.

افعل نفس الطريقة لتدوير الخط من خلال الأسهم على الأركان الأربعة واستخدم الأسهم على الأضلاع لإمالة الخط.

تحكم أدق للخطوط من خلال شريط الخصائص

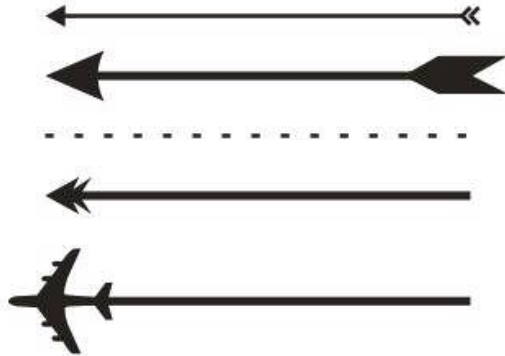
يمكنك تعديل موقع الخط وتغيير أبعاده بدقة من خلال إدخال القيم المناسبة لطلبك في الخانة المخصصة لذلك في شريط الخصائص (اللون الأزرق والزهرى) كما يمكنك التحكم في دوران الخط من خلال زر الدوران المخصص بإدخال الزاوية المطلوبة.

الموضع	الحجم	النسبة	زاوية الدوران	أزرار التحكم في بداية ونهاية الخط
x: 82.253 mm y: 202.779 mm	↔ 60.478 mm ↓ 52.024 mm	100.0 % 100.0 %	0.0 °	

زُرَي الألفكس الرأسى والفقسى

زُرَي التحكم في سماكة الخط

أما الزر المخصص للتحكم في سمك الخط وشكل بدايته ونهايته لنحوه إلى سهم مميز فذلك عن طريق الأزرار في شريط الخصائص (اللون البنّي والأحمر). لتحصل على النماذج التالية:



ملاحظة: قبل البدء في استخدام شريط الخصائص يجب تحديد الخط الذي ستعدله مسبقاً

ثانياً رسم شكل مضلع

ثالثاً رسم خط منحنى

الدرس رقم ٣ استخدام أدوات الحدود والتعبئة



تعلمنا في الدروس السابقة استخدام أدوات الرسم المختلفة دون التطرق إلى كيفية التحكم بشكل الحدود للأجسام المرسومة أو طريقة تعبئتها، وهنا سوف نحاول استعراض أكبر قدر ممكن من أدوات التحكم في الحدود والتعبئة وستلاحظ مدى سهولة استخدامها والنتيجة الرائعة التي ستحصل عليها لتصميمك في المستقبل. لسهولة شرح المواضيع سنقوم أولاً بشرح أداة الحدود ثم سنتبعه بشرح عن أداة التعبئة.

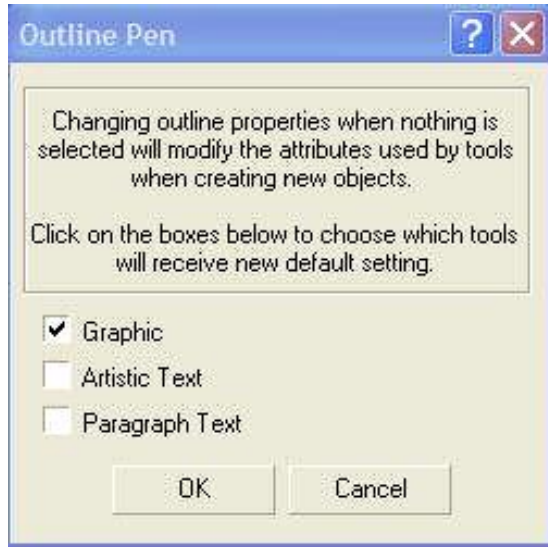


أداة الحدود

أداة الحدود تمكنك من التحكم في سمك الخط ولونه وشكله ويمكنك الوصول إلى هذه الأداة لعمل التغييرات المطلوبة مباشرة إما من خلال شريط الخصائص أو من خلال أداة الحدود نفسها حيث أن بالضغط عليها تمتد باقي أزرار التحكم والتي هي موضحة في الشكل التالي:



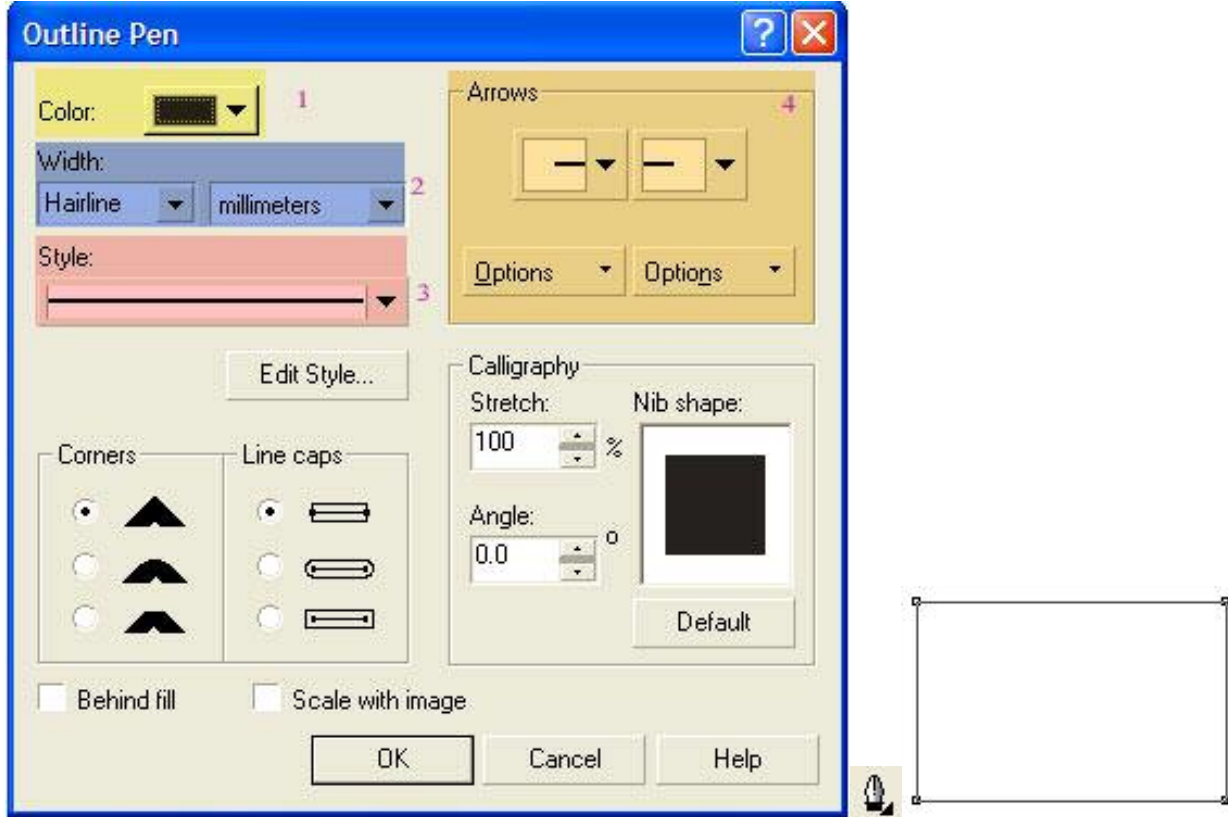
كل زر من هذه الأزرار له وظيفة محددة فيما عدا أزرار مربعات الحوار التي تمكنك من الوصول إلى شاشة التحكم بكافة عناصر الحدود وهي التي سنقوم بشرحها حيث أن باقي الأزرار يمكنك اكتشاف تأثيرها بمجرد الضغط عليها ومراقبة التغيير الناتج مباشرة على الشكل المحدد (الذي اخترته بأداة التحديد). ولشرح مربع حوار الحدود سنقوم برسم مستطيل ومن ثم استدعاء مربع الحوار وإجراء التغييرات المطلوبة.



ملاحظة: إذا لم يجد الكورل درو أي شكل محدد فسيقوم بتنبيهك من خلال الرسالة التالية:

والتي تشير إلى أن التغييرات التي ستقوم بعملها ستؤدي إلى تعديل في الخصائص التي كنت ترسم بها وستطبق على كل رسم جديد ترسمه، وهذا له استخدام ولكن فيما بعد حيث يمكنك تحديد نوع الخط وشكله ولونه مسبقاً قبل الرسم إذا كنت ستترسم أشكال مختلفة وبنفس شكل الحدود..

بداية نقوم برسم مستطيل كالمعتاد ومن ثم نختار من أداة الحدود أول زر على اليسار ليقوم بفتح مربع حوار أداة الحدود.



المناطق الملونة في مربع الحوار تشير إلى عناصر التحكم الرئيسية والتي سنستخدمها وهي مرفقة حسب تسلسل الشرح.

١ يستخدم زر اللون color (اللون الأصفر) لتحديد لون الحدود للمستطيل.

٢ يستخدم زر العرض width (اللون الأزرق) للتحكم في سمك أضلاع المستطيل.

٣ يستخدم زر الشكل style (اللون الأحمر) للتحكم في شكل الخط حيث يمكنك جعل الحدود منقطة بدلا من الخط المستقيم.

٤ يستخدم زر الأسهم arrows (اللون البرتقالي) فقط لتحويل الخط المستقيم إلى أسهم أو أية أشكال أخرى من النماذج المعروضة لبداية الخط أو نهايته.

بعد أن شرحنا وظيفة كل زر في مربع الحوار السابق سنقوم باختيار اللون الأحمر لأضلاع المستطيل وسنتبعه باختيار سمك ١ مم وسنختار من ضمن الأشكال العديدة النقاط المتقاربة.

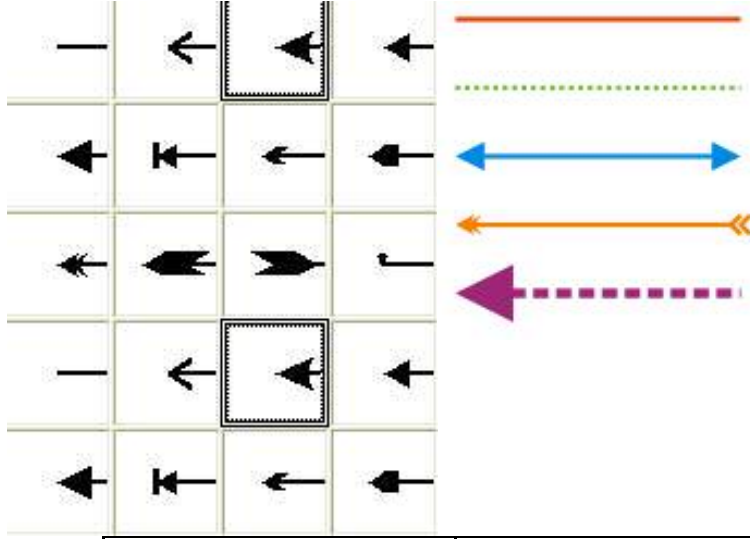


إذا لم يكن متوفر ضمن قائمة سمك الخط ١ مم يمكنك طباعته بالضغط بمؤشر الماوس في

الخانة المتاحة للكتابة وحذف محتوياتها وطباعة القيمة المطلوبة.



تعلم كورت ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب



	<p>None Hairline 0.2 mm 0.4 mm 0.7 mm 1.4 mm 2.8 mm 5.6 mm 8.5 mm</p>	
شكل الحدود خيارات	السبك خيارات	اللون خيارات

يمكنك العودة لمربع الحوار وإجراء التعديل المطلوب على الحدود للحصول على أحد الأشكال التالية:



الخطوط المستقيمة والأسهم

يمكنك تغيير لون الخط المستقيم وسمكه أيضا بنفس الطريقة السابقة كما يمكنك استخدام زر الأسهم الذي يوفر لك مكتبة كبيرة من الأشكال لرأس السهم أو ذيله. والموضحة بالشكل المقابل.


ارسم عدة خطوط مستقيمة باستخدام أداة الرسم الحر.

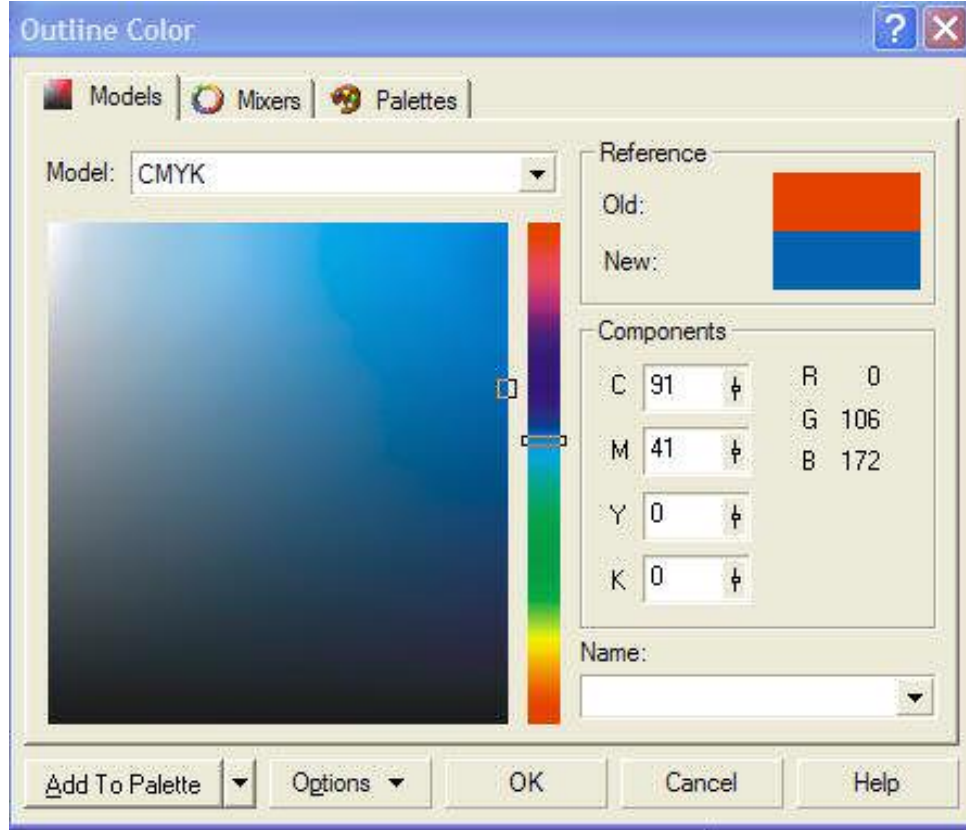
قم بتحديد احد هذه الخطوط ومن خلال مربع حوار حدود الخط غير لونه وسمكه

اختر خط آخر وقم باختيار رأس سهم واذيل له من قائمة الأسهم في مربع حوار حدود.

تدرب على أكثر من نموذج لتحصل على الأشكال التالية:

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة

للحصول على مزيدا من الألوان يمكنك استخدام الزر الثاني من اليسار عند الضغط على أداة الحدود  لتحصل على مربع حوار الألوان للحدود والتي تتكون من ثلاثة بطاقات هي Models و Mixers و Palettes. كما في الشكل التالي:



وهنا يمكنك تحريك المؤشر المستطيل للانتقال إلى اللون المطلوب وتحريك المربع على النموذج للحصول على درجات مختلفة من اللون. جرب بنفسك تمرير المؤشر وتغير قيم خلط الألوان المشار إليها بالأحرف اللاتينية وهذه الأحرف هي CMYK حيث يشير الحرف C إلى اللون الأزرق والحرف M إلى اللون البنفسجي والحرف Y إلى اللون الأصفر والحرف K إلى اللون الأسود. وهذه القيم التي تستخدم في المطابع وعلى أساسها يتم فرز الألوان للحصول على الصورة الملونة في النهاية. كما أن هناك نظام آخر للألوان هو نظام RGB والذي يدل على خلط ألوان الأحمر والأخضر والأزرق وهي الألوان الأساسية.

أي نموذج من الألوان تختاره من قائمة Model سيظهر لك قيم مختلفة ولكن ستبقى قيم الألوان الأساسية RGB محددة على اليمين...من خلال مربع الحوار السابق ستكتشف عدد لانهائي من خيارات الألوان لتختار منها وهي مجمعة في قوائم معروفة حسب القياسات العالمية.



ستجد العديد من الخيارات التي تخص أداة التعبئة في هذا الدرس مما سيضيفي جمالا على التصميم المرسومة سواء كانت ستستخدم للطباعة على الورق أو للاستخدام للتصميم صفحات الإنترنت....

تعلم كورل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طائب



أداة التعبئة

أداة التعبئة تمكنك من التحكم في ملء الأشكال المحاطة بخط سواء كانت منتظمة مثل المستطيل والدائرة أو الأشكال التي ترسم باستخدام أداة التشكيل وهنا يجب التنويه إلى أن أداة التعبئة تعمل على الأشكال المغلقة فقط (يمكنك إغلاق الشكل المرسوم بوصل عقدة البداية مع عقدة النهاية باستخدام شريط الخصائص الخاص بأداة التشكيل) كما أن أداة التعبئة تستخدم على النصوص العربية والإنجليزية..
والتعبئة أما أن تكون بواسطة لون واحد أو عدة ألوان متدرجة أو منفصلة أو من خلال التعبئة بالصور أو من خلال النقوش والنماذج المتوفرة ضمن مكتبة الكورل درو والتي ستحصل عليها من خلال أزرار ومربعات حوار لتحديد خياراتك ثم تطبيقها على الشكل المرسوم..



بالضغط على أي من الأزرار في أداة التعبئة يردى إلى فتح مربع به العديد من أزرار التحكم بالطريقة التي تريد إدراج التعبئة للشكل المرسوم. سنتناول شرح هذه الأزرار حسب ورودها من اليسار في شريط أدوات التعبئة...



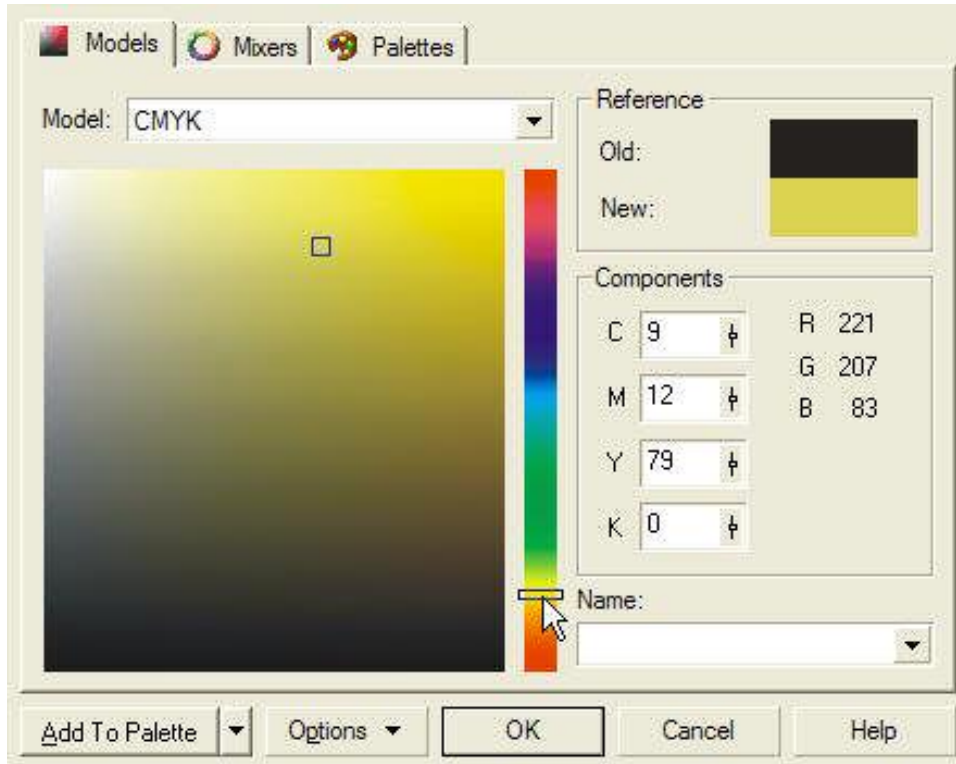
زر التعبئة بلون واحد

يوفر برنامج كورل درو على أقصى يمين الشاشة شريط أدوات اللون التعبئة لتطبيقها على الشكل المرسوم بمجرد الضغط على اللون المطلوب بعد تحديد الجسم المراد تلوينه.

كما يمكنك تمرير هذا الشريط للحصول على باقي الألوان من خلال السهم المشير للأسفل أو للأعلى كما يمكنك الضغط على السهم المشير إلى اليسار واليمين لتمييز باللون الأحمر فتفتح لك نافذة بكل الألوان لتختار منها مباشرة.

كما أن زر التعبئة بلون واحد سوف يقوم بفتح مربع حوار كما استخدمته في اختيار لون للحدود هنا سيكون أثره للتعبئة..

في أغلب الأحيان يكتفي باستخدام شريط الألوان على أقصى اليمين لإدراج اللون المطلوب





زر التعبئة المتدرجة

يوفر هذا الزر أداة لتعبئة الأشكال المرسومة بتدرج انسيابي للألوان ويمكن أن يكون على عدة أشكال وبعده ألوان حسب الرغبة كل هذه الخيارات يمكن الوصول إليها بالضغط على زر التعبئة المتدرجة لتحصل على مربع الحوار التالي:

١ من خلال الخيار يمكن تطبيق التعبئة المتدرجة بعدة أنواع منها الخطي Linear أو القطري Radial أو المخروطي Conical أو المربع Square.

٢ لاختيار التدرج اللوني أما بلونين أو من خلال ألوان يتم تحديدها بالضغط على الخيار الآخر Custom.

٣ يمكن اختيار أي لونين من القائمة التي تفتح بالضغط على السهم السفلي بجانب اللون المختار لتتم التعبئة بها. وكذلك التحكم في نقطة الوسط بين اللونين.

٤ أزرار التحكم بطريقة الوصل بين اللونين إما مباشرة أو من خلال الدوران عبر الألوان مع أو عكس عقارب الساعة.

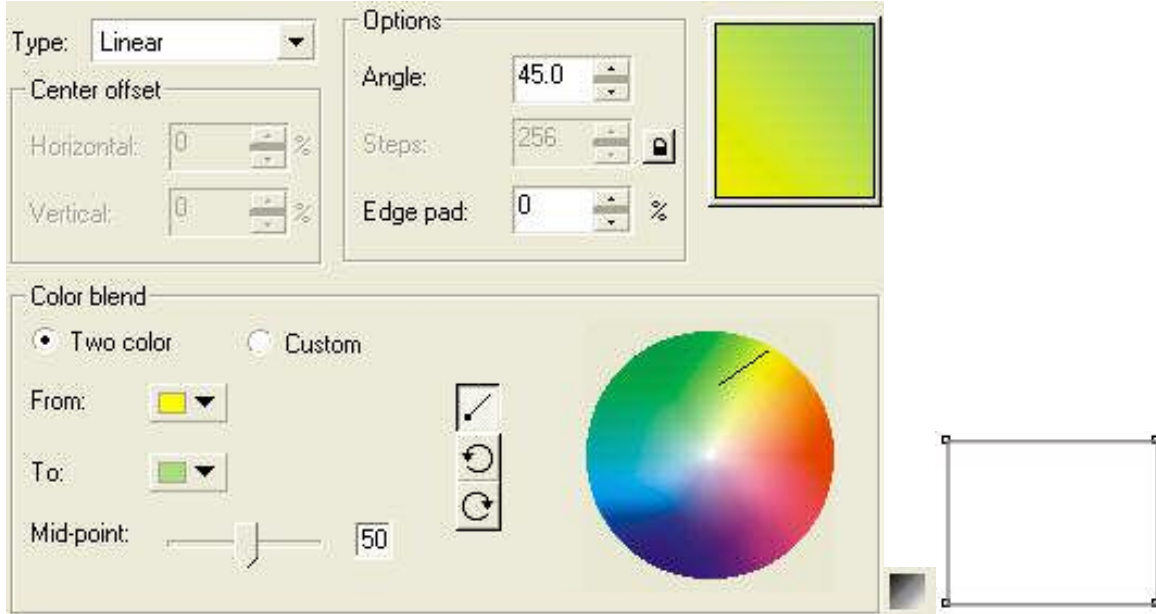
٥ يوفر كورل درو من خلال هذا الخيار ما يقارب من ٥٠ نموذج مختلف لألوان التدرج الشائعة الاستخدام.

سيظهر على النموذج في الجانب الأيمن العلوي من مربع الحوار نسخة عن الاختيارات التي تمت قبل تطبيقها على الشكل المحدد. كما يمكنك التحكم بزاوية دوران التعبئة من خلال خانة Angle.

تدريب ١

قم برسم مستطيل ثم استخدم التعبئة المتدرجة لتحصل على لون متدرج قطري من اللون الأصفر إلى اللون الأخضر .

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب



ارسم المستطيل بالطريقة المعتادة ثم من أداة التعبئة اختر الزر التعبئة المتدرجة.

في مربع حوار التعبئة المتدرجة اختر اللون الأصفر للبداية واللون الأخضر للنهاية كما في الشكل أعلاه ثم في خانة الزاوية ادخل الزاوية ٤٥ درجة للحصول على التدرج القطري.

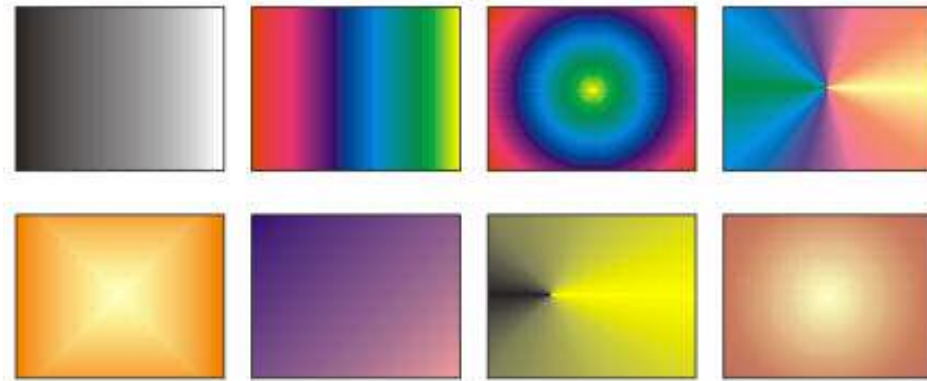
اضغط على المفتاح موافق OK تكون النتيجة هي الشكل التالي:



تدريب ٢

لإتقان استخدام أداة التعبئة المتدرجة قم بعمل عدة مستطيلات ثم استخدم أداة التعبئة على كل واحد للحصول على تعبئة مختلفة من خلال اختيار القيم المناسبة للحصول على التعبئة القريبة من النماذج التالية:

نماذج مختلفة من التعبئة المتدرجة

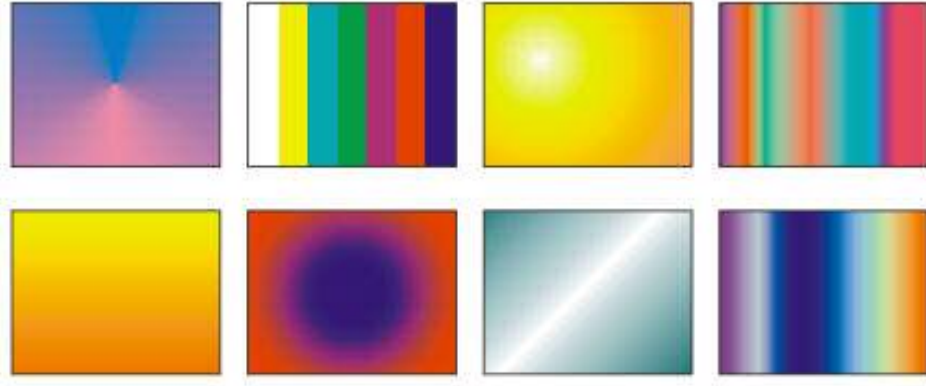


تدريب ٣

قم باستخدام التعبئة المتدرجة استخدام الأشكال الجاهزة في قائمة presets أسفل مربع حوار التعبئة المتدرجة للحصول على النماذج التالية:

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة

نماذج مختلفة من التعبئة المتدرجة ضمن presets




الدرس رقم ٤ استخدام أصوات كتابة النصوص



الكثير من التصميم التي ستقوم بها تحتوي على كتابة نصية مثل العناوين والترويسات وقد تحتوي على فقرات من عدة جمل. باستخدام أداة الكتابة في كورل درو ١٠ تستطيع كتابة نص في أي مكان من الرسم حيث توفر لك قائمة النصوص Text خيارات عديدة لتنسيق الخط وإبرازه في أجمل صورة. من الممكن إجراء التغييرات اللازمة على الخط من ناحية نوعه وحجمه كما تفعل في برامج معالجة الكلمات. كما هو الحال لكل الأجسام في كورل درو ١٠، فإن الخط عبارة عن جسم يمكن تغيير حجمه وتدويره وإمالته وتلوينه وتعينه وإضافة الحدود له، كما أن أداة التشكيل تمكنك من زيادة المسافات بين أسطر الفقرات وزيادة المسافة بين أحرف الكلمة الواحدة أو نقل أحرف الكلمة الواحدة لنبود على شكل مدرج مثلاً، كما يمكنك التحقق من التهجئة. هذا بالإضافة إلى جعل النص المكتوب يتبع أي مسار تحدده له بالرسم فتجعل النص يبدو متموج أو منحني.. لتغطية كافة الأدوات ومهارات استخدامها سنقوم بتقسيم الموضوع إلى عدة أجزاء وفي النهاية يمكنك دمجها وتطبيقها حسب رغبتك..

=====

كتابة نص

لكتابة نص قم بالضغط على أداة الكتابة  في شريط الأدوات، حرك مؤشر الماوس إلى منطقة الرسم ولاحظ تغير شكل المؤشر إلى إشارة + وأسفل منها على اليمين حرف A + . أضغط بزر الماوس ليتحول مؤشر الماوس إلى مؤشر إدراج في صورة حرف I، ابدأ بكتابة كلمة Corel Draw. بعد الانتهاء من كتابة الكلمة السابقة اضغط على مؤشر الماوس على أداة التحديد لاعلام البرنامج بانتهاء أمر الكتابة.



تظهر كلمة Corel Draw محاطة بنقاط التحديد كالمعتاد مع الأشكال المرسومة مثل المربع والدائرة.. كما يظهر أسفل كل حرف عقدة.

قم بتكرار ما سبق مع كتابة جملة باللغة العربية وهي (دروس في برنامج كورل درو).

دروس في برنامج كورل درو

ظهرت الأحرف باللون الأسود وعند تحديد النص العربي فإن العقد لا تكون مصاحبة لكل حرف مثل الإنجليزية وهنا تجدر الإشارة إلى أن بعض خصائص التحرير قد لا تنطبق مع النص العربي. كما أن مربعات التحديد تستخدم لتكبير النص ومده وعلامة x في وسط التحديد تشير إلى أن عندما يكون المؤشر فوقها سيمنح نقل النص من مكان إلى آخر بالضغط والسحب للمكان الجديد..

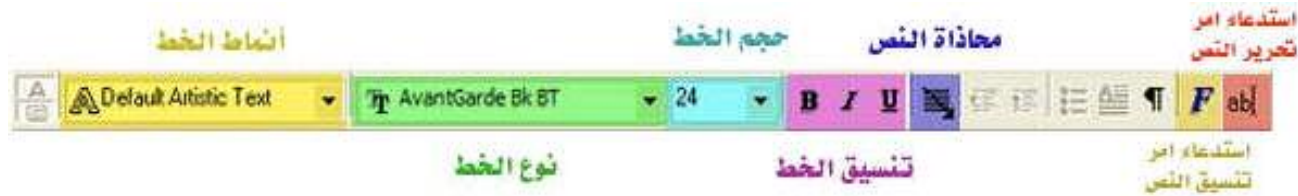
تحرير النص وتنسيقه

المقصود بتحرير النص وتنسيقه هو التحكم بنوع الخط وشكله وحجمه وهي من المهارات التي اكتسبتها من خلال استخدامك لبرامج معالجة الكلمات وسوف نقوم بنفس الشيء من خلال استخدام شريط الخصائص الخاص بالنصوص أو من خلال قائمة الأوامر Text حيث أن القائمة تعطي مزيداً من الإمكانيات الغير متاحة في شريط الخصائص.

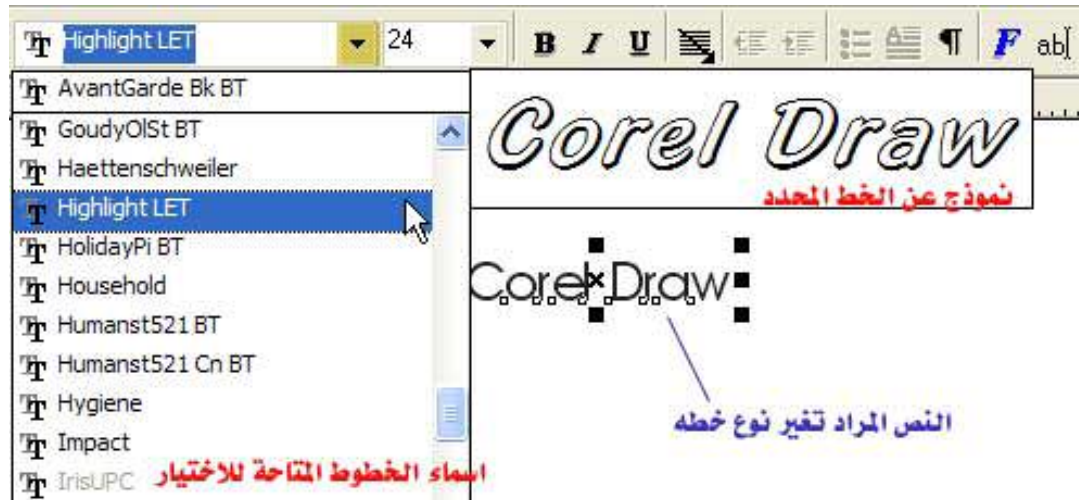
استخدام شريط الخصائص لتحرير النص وتنسيقه

تعلم كورل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

عند اختيار أداة النص فإن شريط خصائص النص يظهر على النحو التالي:



من خلال هذا الشريط يمكنك تغيير نوع الخط وبرنامج الكورل درو يميز الخطوط العربية عن اللاتينية حيث تظهر الخطوط الغير متاحة بلون باهت وكل خط يظهر نموذج يحدد شكل الخط قبل اعتماده عند الضغط على سهم القائمة المنسدلة (اللون الأصفر في الشكل أدناه)



عند اختيار نوع الخط Highlight LET يظهر ظهر النموذج شكل هذا الخط من خلال نفس النص المكتوب لتأكد من أنها الأنسب لاختيارك مما يوفر الوقت والجهد، وبالضغط على نوع الخط المطلوب تغلق القائمة المنسدلة ويصبح شكل النص على النحو التالي:

Corel Draw

تم التخلص من التحديد بالضغط بمؤشر الماوس على أي مكان على ورقة العمل.

=====

كما يمكن اختيار الحجم المناسب للخط من خلال القائمة المنسدلة في شريط الخصائص (اللون الأزرق) وذلك باختيار رقم يعبر عن عدد النقاط في وحدة القياس الانش وخط حجمه ٧٢ نقطة يكون ارتفاعه ١ انش في الشكل التالي أحجام مختلفة للجملة السابقة.

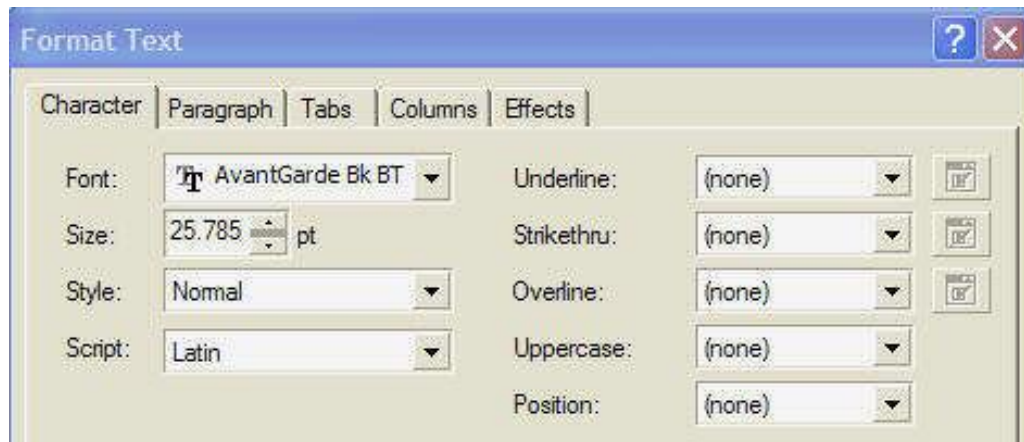
Corel Draw Corel Draw Corel Draw Corel Draw

12 18 24 36

إضافة إلى ذلك يمكنك طباعة الحجم المطلوب بالضغط بمؤشر الماوس على الرقم على يسار سهم القائمة المنسدلة وإدراج الرقم المطلوب.

استخدام قائمة Text لتحرير النص وتنسيقه

يمكن الوصول إلى خيارات أكثر من خلال أمر تنسيق النص Format Text في قائمة نص Text وفي الأغلب فإن ما هو موجود في شريط الخصائص يكون الأكثر استخداماً، ولكن في أمر تنسيق النص تنفذ الأوامر من خلال مربع حوار وهو يظهر في



لتحرير كلمة واحدة في الجملة مثل جعل كلمة Corel أكبر حجماً من كلمة Draw في النموذج السابق وتغيير تنسيق الخط لتصبح على النحو التالي:

Corel Draw

أكتب جملة Corel Draw كما سبق وسنحصل على الجملة على الشكل التالي

Corel Draw

هنا نحن بحاجة إلى تطبيق تنسيق محدد على الكلمة الأولى وتنسيق آخر على الكلمة الثانية ولعمل ذلك قم بالضغط على أداة النص إذا لم تكن في وضع الاختيار ثم توجه إلى الكلمة الأولى واضغط عليها ضغطتين سريعتين فيقوم البرنامج بتحديد بلون سكتي كما في الشكل وهنا أي تنسيق تختاره ينطبق على الكلمة المحددة فقط.

Corel Draw

أختر حجم خط أكبر واضغط على زر عريض Bold لإظهار الخط سميكاً. ثم اضغط ضغطتين سريعتين على الكلمة الثانية لتحديدها كما في الشكل

Corel Draw

غير نوع الخط إلى الخط Highlight LET فتظهر الجملة بالطريقة التالية:

Corel Draw

ملاحظة: إذا لم يوجد نفس نوع الخط السابق اختر ما يناسبك من خطوط متوفرة لديك على الجهاز...
الخطوط التي تستخدمها خلال الجلسة ستظهر في مقدمة القائمة المنسدلة لمساعدتك في سرعة الوصول لها مرة أخرى..

تعلم كورل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

تدريب ١

قم بعمل نص ليبدو بالشكل التالي:

COREL DRAW

ملاحظة: في حالة الكتابة باللغة الإنجليزية فإنك من لابد وان تساءلت هل بالإمكان تغيير حالة الأحرف من أحرف صغيرة letters Small إلى أحرف كبيرة Capital Letters.

يوفر برنامج كورل درو أمر بهذا الخصوص وهو الأمر Change Case من خلال قائمة Text. حدد النص اللاتيني المراد تغيير حالة أحرفه من أحرف صغيرة إلى أحرف كبيرة. ثم من قائمة Text اختر الأمر Change Case فيظهر مربع الحوار التالي:

Horizon institute of Technology

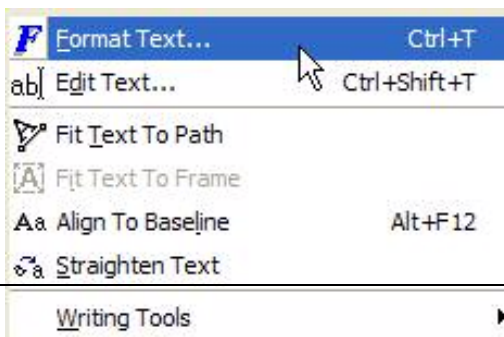


وهذه تعني حسب ورودها من الأعلى للأسفل كما يلي:

- ١ ابدأ الجملة بحرف كبير
- ٢ كل أحرف الجملة صغيرة
- ٣ كل أحرف الجملة كبيرة
- ٤ بداية كل كلمة في الجملة حرف كبير
- ٥ غير الأحرف الكبيرة بصغيرة والأحرف الصغيرة بكبيرة

بعد الاختيار اضغط على المفتاح OK

أوامر قائمة النص Text



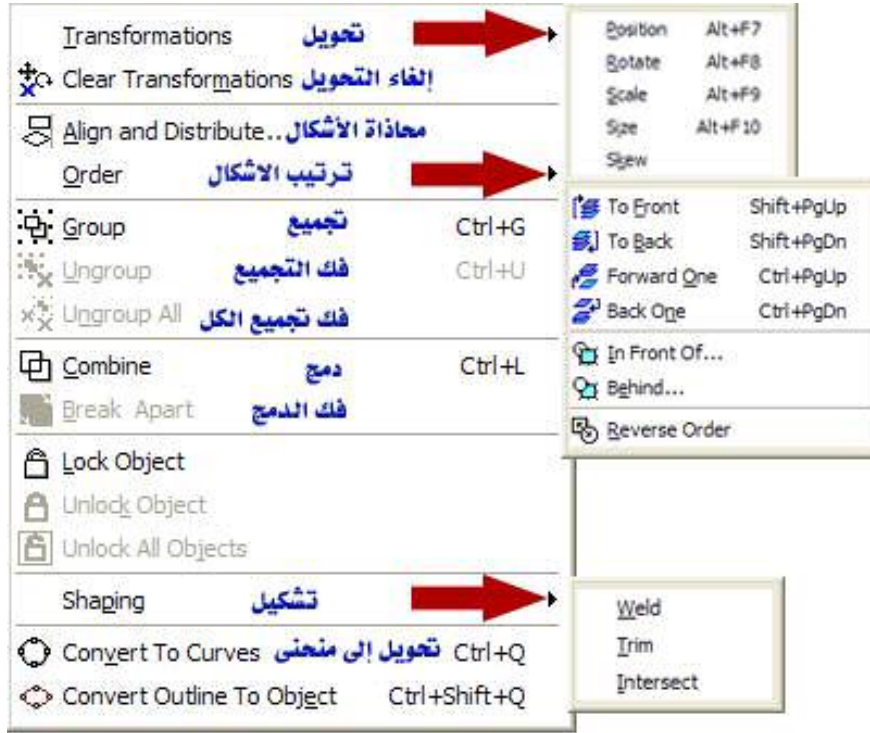
المصممين طلبة TALIBALTALIB@YAHOO.COM

يوفر برنامج كورل درو ١٠ أوامر التحكم بالنص المكتوب بأداة الكتابة لمزيد من التحكم والتنسيق على الحرف والكلمة والجملة والفقرة وذلك من خلال الأوامر الموضحة في القائمة، مع العلم بأن الأوامر التي تظهر بلون باهت تكون

الدرس رقم ٥ ترتيب الكائنات الرسومية

إن التصميم الذي تقوم به أو الرسم الذي ترسمه بواسطة برنامج كورل درو يتألف في النهاية من مجموعة من الأشكال يسمى كل شكل كائن رسومي. ولتسهيل

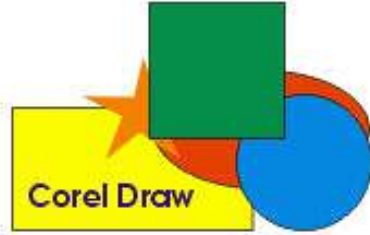
عملية ترتيب هذه الكائنات بالنسبة إلى بعضها البعض تحتاج إلى تنفيذ الأوامر التي يوفرها لك كورل درو ١٠ لهذا الغرض. ومن أوامر الترتيب هذه الأوامر المتعلقة بمحاذاة الكائنات أو ترتيبها كما يمكنك تجميع عدة كائنات مع بعضها البعض لتصبح كائن واحد أو تستخدم أوامر التشكيل التي يمكنك من تنفيذ عملية التحام أو دمج أو تقاطع للأجسام. كذلك يمكنك استخدام أوامر التحويلات للتحكم في الموضع والدوران والإمالة والحجم بطريقة يمكنك من إنشاء أشكال معقدة وبطريقة سهلة.



وسوف نقوم في هذا الدرس بشرح كافة أوامر الترتيب وكيفية الاستفادة منها من خلال قائمة Arrange وذلك بالاستعانة بالأمثلة والتدريبات.

يوضح الشكل المقابل كافة الأوامر التي تستخدم لعملية الترتيب مع توضيح للمعني باللغة العربية.

الأسهم تشير إلى قائمة الأوامر الفرعية التي يمكنك استخدامها.



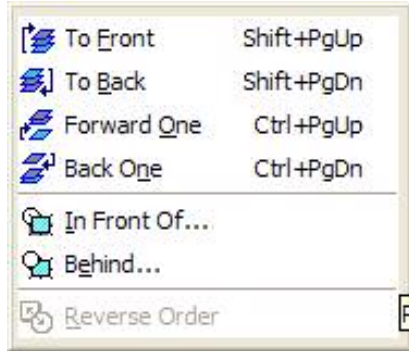
بعض هذه الأوامر تنفذ من خلال مربع حوار والبعض الآخر من خلال لوحة الحوار الجانبية، وكما تعلم إن مربع الحوار يمنعك من الوصول إلى ورقة العمل إلا بعد استخدامه والضغط على مفتاح OK أو إلغاء المربع من خلال المفتاح Cancel، أما لوحة الحوار الجانبية فهي تستخدم بينما لا يزال بالإمكان إجراء التعديلات والرسم على ورقة العمل..

ترتيب الكائنات الرسومية

يستخدم هذا الأمر في التحكم في ترتيب الكائنات بالنسبة لوضعها على الورقة حيث يكون كل كائن عبارة عن شريحة والكائن الذي يرسم أولاً يكون ترتيبه الأول بالنسبة للورقة والجسم الذي يليه يكون ترتيبه الثاني وهكذا، فإذا ما أردنا أن يظهر الجسم الثاني أسفل الجسم الأول فإننا بحاجة إلى إعادة الترتيب كما في المثال التالي:

حرك النص لليمين ليصبح في منتصف المستطيل.	يصبح المستطيل أسفل النص.	حدد المستطيل ثم اضغط على الزر (إرسال للخلف).

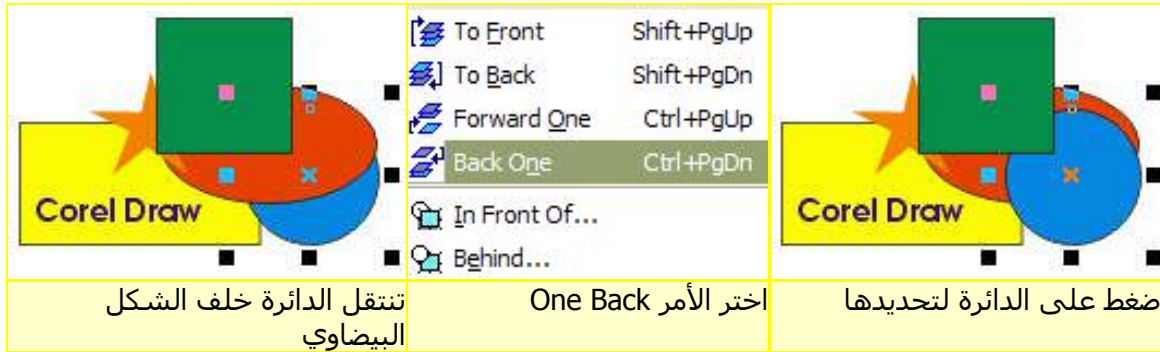
تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالب الطالب



تدريب ١

يمكن الاعتماد على الزرين [To Front] إرسال للخلف أو إحضار للأمام في إنجاز ترتيب الأشكال المرسومة ولكن إذا كانت الأجسام أكثر من ٢ والمطلوب إرسال الجسم للأسفل درجة واحدة فقط استخدم هنا الأمر Order من قائمة Arrange وستفتح لك قائمة جانبية فيها كافة أوامر الترتيب كما في الشكل المقابل.

حدد الكائن المراد نقل ترتيبه للأمام درجة واحدة.
من أوامر Order اختر الأمر Forward One.



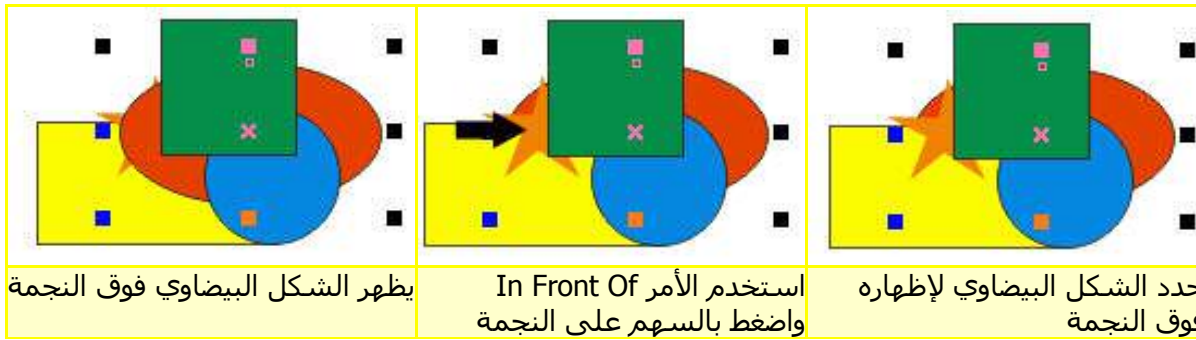
تنتقل الدائرة خلف الشكل البيضاوي

اختر الأمر One Back

اضغط على الدائرة لتحديدها

تدريب ٢

يمكن استخدام الأمرين In Front Of و Behind لتحديد موضع الجسم بالنسبة لجسم آخر تختاره بالسهم الذي سيظهر بمجرد اختيارك لأحد هذين الأمرين.



يظهر الشكل البيضاوي فوق النجمة

استخدم الأمر In Front Of واضغط بالسهم على النجمة

حدد الشكل البيضاوي لإظهاره فوق النجمة

محاذاة الكائنات الرسومية

لا شك أنك تساءلت عن طريقة دقيقة وسهلة لترتيب الكائنات الرسومية بمحاذاتها بجانب بعضها البعض لتبدو على خط مستقيم أفقي أو رأسي وهذا العمل يقوم بتنفيذه الأمر Align and Distribute من قائمة Arrange من خلال مربع حوار لتنفيذ أمر المحاذاة يجب تحديد الكائنات المطلوب محاذاتها بالنسبة لبعضها البعض. يتم محاذاة الكائنات الرسومية نسبة لأول كائن تقوم بتحديد.

يحتوي مربع الحوار على بطاقتين الأولى للمحاذاة Align والثانية للتوزيع Distribute، بطاقة المحاذاة تحتوي على محاذاة أفقية وتمثل في الأزرار الثلاثة في أعلى مربع الحوار وللإزاحة الرأسية ثلاثة أزرار على اليسار من مربع الحوار. بناءً على الخانة التي تحددها يقوم البرنامج بمحاذاة الكائنات المحددة ويمكنك تحديد محاذاة أفقية ومحاذاة رأسية في نفس الوقت.

أما البطاقة الثانية فهي للتحكم في توزيع الكائنات الرسومية بعد محاذاتها للتحكم في ضبط المسافة الفاصلة بين كل

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

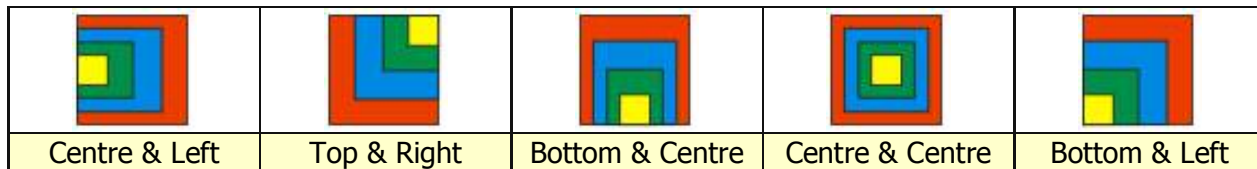
جسمين.

تدريب ٢

سنقوم بتطبيق أمر المحاذاة على مربعات مختلفة الحجم.



يمكن تطبيق المحاذاة الرأسية والأفقية معاً للحصول على النماذج التالية:

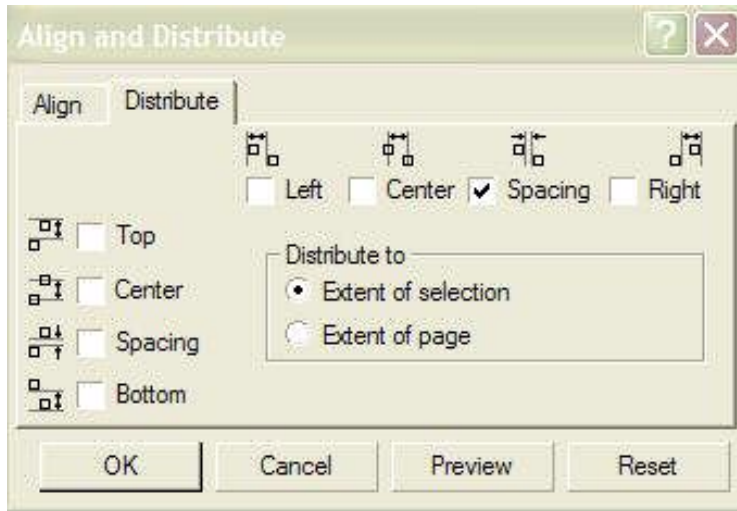


ملاحظة: إذا لم يكن أكثر من كائن محدد فلن تجد الأمر Align متاحاً للاستخدام.

استخدم البطاقة الثانية من مربع حوار Align لتوزيع المربعات بشكل متساوي.

وسنقوم باستخدام المربعات السابقة والتي تم محاذاتها بشكل أفقي لتكون على محور يمر بالمنتصف.

من مربع حوار Distribute حدد الخانة المشار إليها في مربع الحوار وستجد أن المربعات قد أزيحت لتصبح المسافات الفاصلة بينها متساوية.

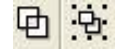


بعد تنفيذ أمر التوزيع

قبل التوزيع المتساوي

تمرين ١

قم باستخدام أمر المحاذاة لعمل النموذج التالي:



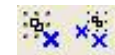
تجميع وتوحيد الكائنات الرسومية

معظم الأشكال التي ترسمها باستخدام كورل درو تتكون من مجموعة من الكائنات الرسومية. وعندما ترغب في استخدامها والتعامل معها كجسم واحد لتكبيرها أو تصغيرها أو نقلها فإن بالإمكان تجميعها باستخدام الأمر Group أو الضغط على زر التجميع في شريط الخصائص.



التجميع

اضغط على زر التجميع.	تأكد من أن كل الأشكال تحددت.	حدد الأشكال المراد تجميعها باستخدام أداة التحديد.



فك التجميع

عند تجميع مجموعة من الأشكال يمكنك فك هذا التجميع أما باستخدام Ungroup All الزر على اليمين أو باستخدام الزر على اليسار Ungroup وكلاهما له نفس الوظيفة، إلا أن الزر Ungroup All سيقوم بفك التجميع لكل الكائنات، أما الزر الآخر فإنه سيقوم بفك التجميع حسب تسلسل تجميعها. ففي الشكل السابق تم تجميع الدوائر الثلاثة مع بعضهم البعض ثم تم تجميع الدائرتين ثم تجميع الكل وفي حالة استخدام الزر Ungroup فإن هذا الأمر سيحرر الجسم إلى ثلاث مجموعات أما الأمر Ungroup All فإنه سيحرر الجسم إلى ٦ مجموعات مباشرة..

ملاحظة: في حالة الرغبة لتحرير كائن رسومي من الجسم المجمع يمكنك تحديده فقط ضمن المجموعة باستخدام المفتاح Ctrl على لوحة المفاتيح والضغط عليه بمؤشر الماوس.

قم بتغيير شكلها ولونها	تظهر علامات التحديد هنا في صورة دوائر سوداء دلالة على إنها ضمن مجموعة	حدد الدائرة الحمراء ضمن المجموعة باستخدام مفتاح Ctrl



توحيد الكائنات

تعتبر عملية توحيد الكائنات الرسومية حالة خاصة من حالات التجميع ولكن بطريقة تجعلك تنشأ أشكالاً أكثر تعقيداً بحيث يعمل هذا الأمر على الخطوط والمنحنيات للأجسام ويجعلها منحني واحد مما ينتج عن ذلك أن يأخذ الجسم الجديد لون تعبئة الجسم الذي في الشريحة السفلى من الرسم. ولشرح المقصود بذلك سنأخذ الرسم السابق (الدوائر) ونقوم باستخدام الأمر Combine بدلاً من الأمر Group وسنحصل على الشكل التالي:



لاحظ كيف قام هذا الأمر بتوحيد المنحنيات المتداخلة وأعطى الشكل أعلاه ومناطق التقاطع أصبحت مفرغة.

ملاحظة: إذا كانت الأجسام مجمعة فإن أمر توحيد لن يكون فعالاً لها والعكس صحيح.



فك التوحيد

لإعادة الأجسام المطبق عليها أمر توحيد استخدم أمر Break Apart والذي سيقوم بفصل الكائنات مرة أخرى ليعيدها لوضعها الأصلي..

يمكنك استخدام أمر التوحيد لتفريغ جسم من الداخل لإظهار ما هو أسفل منه.

لاحظ أن الدائرة السوداء تظهر خلف التجويف.	حدد الجسمين ثم استخدم أمر التوحيد فتحصل على تجويف داخل الشكل البيضاوي.	قم برسم الشكل أعلاه واستخدم أوامر المحاذاة لتوسيط الجسمين

تمرين

استخدم أمر التوحيد لرسم حلقة مفرغة.

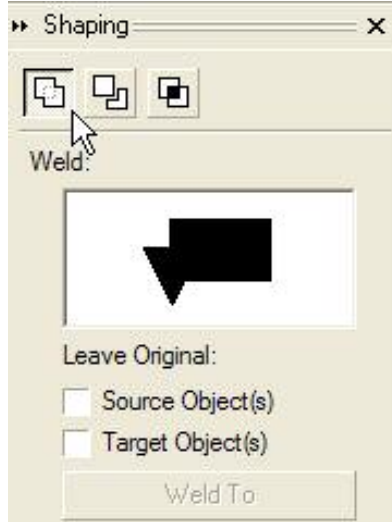


تشكيل الكائنات الرسومية



لحم الأجسام

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالِب الطالب



تستخدم عملية لحم الأجسام في دمج المسارات الخارجية للأجسام مع نقاط تقاطعها مع أجسام أخرى. وهذه العملية تنفذ عندما تكون الأجسام متراكبة على بعضها البعض. وبعد تنفيذ عملية اللحم تصبح الأجسام بلون واحد هو الجسم الذي نطبق عليه أمر اللحام.

عند استدعاء أمر لحم الأجسام من قائمة Arrange تحت أمر Shaping أي تشكيل فإن لوحة حوار جانبية تفتح وتحتوي على كافة خيارات التشكيل في أعلى اللوحة. وتكون متاحة للاستخدام خلال العمل.

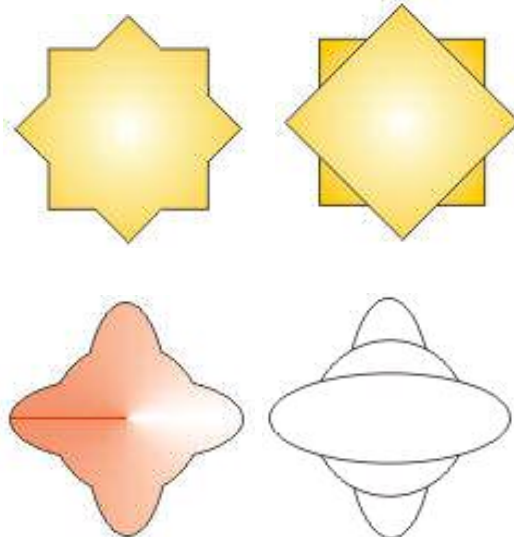
لتنفيذ أمر اللحام على جسمين أو أكثر قم بتحديد الجسم الأول ثم اضغط على الزر To Weld وهو لن يكون متاحاً للاستخدام إذا لم يكن هناك جسم محدداً، سيطلب منك البرنامج تحديد الجسم المراد الالتحام به من خلال مؤشر الماوس اضغط على الجسم الثاني فتحصل على الفور جسم واحد له شكل الجسمين وقد التحمت المنطقتين المتراكبتين.

ملاحظة: يمكنك الاحتفاظ بالأصل للجسمين قبل الالتحام من خلال تحديد الخانتين Source Object و Target Object.

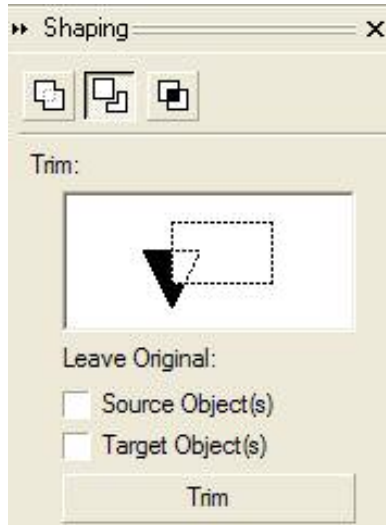
حدد المستطيل ثم اضغط على الزر weld To اضغط بمؤشر الماوس على الدائرة الأولى وكرر على الدائرة الثانية وسيصبح الجميع بلون الدائرة (الأزرق)	فيصبح المستطيل والنجمة بلون واحد (الأصفر)	حدد المستطيل ثم اضغط على الزر weld To اضغط بمؤشر الماوس على النجمة

تمرين

قم برسم الأشكال التالية وحولها بواسطة أمر الالتحام إلى الشكل على اليسار.



تطبيق أمر التشكيل باللحام على النصوص العربية:



سبق وأن قمنا بالكتابة بالأحرف العربية ووجدنا عند تعبئتها بألوان مختلفة أن الأحرف تحتوي على حدود منفصلة عند تعبئتها بألوان تختلف عن لون الحدود. كما أن هناك مشكلة تبرز عند نقل الملف من جهاز كمبيوتر إلى جهاز آخر قد لا يحتوي على نفس النمط من الخطوط Fonts ولهذا يلجأ المصممون في مثل هذه الحالات بتحويل النص العربي (والإنجليزي) إلى شكل رسومي باستخدام أداة اللحام ويتحول الخط العربي إلى كائن رسومي لا يتأثر بنوع الخطوط على الجهاز وتزول الحدود الداخلية للأحرف.

الموقع التعليمي للكمبيوتر والفيزياء

قبل تطبيق اللحام

الموقع التعليمي للكمبيوتر والفيزياء

بعد تطبيق اللحام

ملاحظة: لا يمكنك بعد تطبيق أداة اللحام من تغيير نمط الخط Font له لأنه أصبح كائن رسومي.



قطع الجزء المشترك

إن عملية حذف الجزء المشترك بين مجموعة من الأجسام تسمى Trimming وفيها يتم حذف الجزء المشترك بين الأجسام المتراكبة.. وبهذه الطريقة يمكنك إنشاء أجسام معقدة من أجسام بسيطة.

أمر القطع Trim يعمل بنفس الطريقة التي يعمل بها الأمر السابق الالتحام ولكن هنا يقطع الجزء المحدد من الجزء الذي تضغط عليه بواسطة مؤشر أمر القطع.

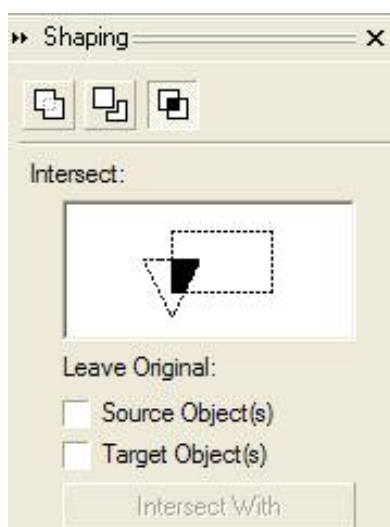
مثلاً إذا أردنا عمل تجويف دائري في مستطيل نقوم برسم المستطيل ثم الدائرة. بوضع الدائرة على المستطيل وفي المكان الذي نريد قطعه من المستطيل.



نحدد الدائرة أولاً ثم نضغط على زر Trim في لوحة حوار التشكيل. اضغط بمؤشر القطع على المستطيل.

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

		
الشكل النهائي	اضغط على المستطيل	حدد الدائرة ثم اضغط على زر Trim

يمكنك باستخدام أمر القطع Trim من حفر نص مكتوب على كائن رسومي.



		
ارسم شكل بيضاوي بلون مختلف وضعه أسفل النص ليظهر كما في الشكل أعلاه.	اضغط على زر Trim ثم اضغط على المستطيل.	ارسم مستطيل واكتب النص واستخدم المحاذاة لتوسيطهما ثم حدد النص.

يمكنك باستخدام أمر القطع Trim من عمل أشكال مختلفة

		
تحصل على الشكل أعلاه.	اضغط على زر Trim ثم اضغط على المستطيل الغير محدد.	ارسم مستطيلان كما بالشكل وحدد أي منهما.

تقاطع الأجسام

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

في هذه العملية يتم قطع الجزء المشترك بين عدة أجسام لتكون جسماً له شكل المنطقة المشتركة بين الجسمين المتراكبين.

يجب أن تحدد الجزء الذي تريد أن تقطعه من الشكل بوضع الشكل الثاني عليه مع تحديده بمؤشر الماوس.

قم بالضغط على زر Intersect With ومن ثم اضغط على الشكل الآخر.

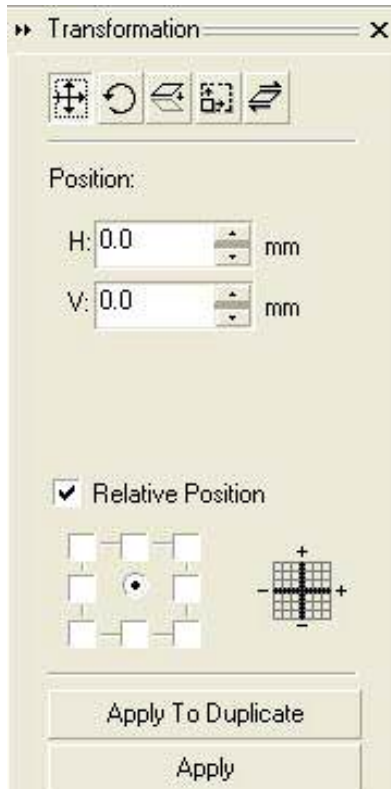
إذا لم تكن محدد أي من الخاتين في Leave Original فإن الجسمين سيختفيا وينتج الجسم الجديد.



الشكل الناتج عن عملية القطع

اضغط على الدائرة بأداة القطع

حدد النجمة ثم اختر أداة القطع



التحويلات المختلفة

الموضع Position

يكنك نقل الجسم من مكان إلى آخر على ورقة العمل من خلال سحبه بمؤشر الماوس، ولكن في الكثير من الأحيان يتطلب العمل تحديد موقع الجسم في مكان محدد على ورقة العمل ولوحة حوار الموضع توفر لنا إمكانيات تحديد موضع جسم على ورقة العمل من خلال تحديد الأبعاد الأفقية والرأسية للموقع الجديد والضغط على زر Apply. للحصول على لوحة حوار الموضع اختر من الأمر Transformations في قائمة الأمر Arrange وسيظهر على الجانب الأيمن من الشاشة لوحة حوار كما في الشكل المقابل.

عملية ضبط الموقع ممكن أن تتم من خلال استخدام شريط الخصائص الذي يوفر معلومات عن موضع الجسم المحدد ومن خلال الأسهم يمكنك تحديد الموضع الجديد للجسم أو من خلال إدخال قيم جديدة في خانتي الأبعاد الأفقية x والأبعاد الرأسية y.



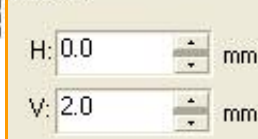

x: 33.491 mm
y: 246.024 mm

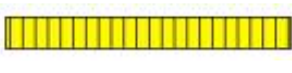
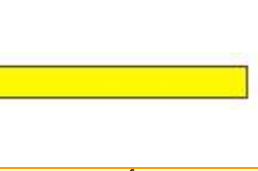

شريط خصائص الموضع

نماذج وأشكال باستخدام أمر الموضع

يمكنك استخدام هذا الأمر في الحصول على نسخ في أماكن محددة مثل إطارات وغيره وذلك بتطبيق أمر الموضع على نسخة من الجسم. فمثلا لعمل خطوط متوازية وبمسافات محددة نستخدم أمر تحويلات الموضع.

تعلم كورل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

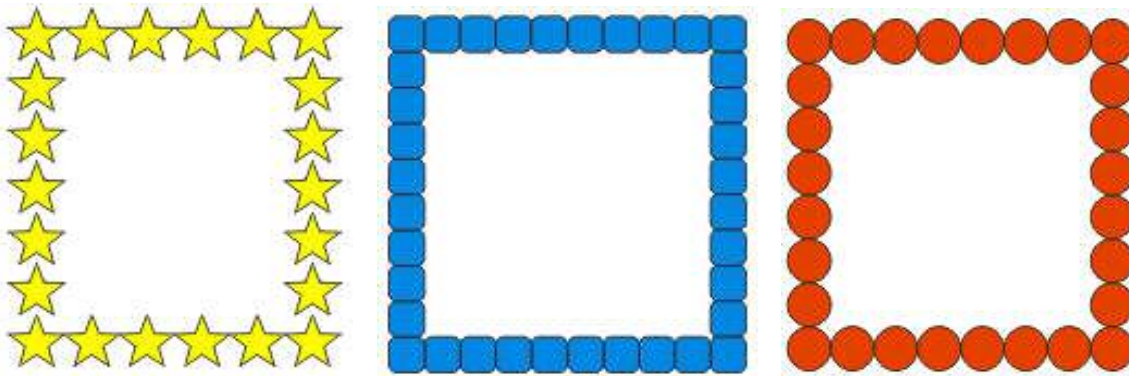
			
خطوط متوازية تبعد ١ مم	اضغط على زر Apply to Duplicate ٨ مرات لتحصل على خطوط متوازية تبعد ٢ مم .	لنعمل إزاحة رأسية مقدارها ٢ مم بإدخال القيمة ٢ mm في خانة V	ارسم خط مستقيم وحدده واختر أمر Position.

			
اضغط على زر Apply to Duplicate لتحصل على خطوط متوازية تبعد ٢ مم .	لنعمل إزاحة أفقية مقدارها ٢ مم بإدخال القيمة ٢ mm في خانة H	ارسم خط أفقي على أقصى يسار المستطيل كما في الشكل	ارسم مستطيل كما في الشكل.

عمل الإطارات بمختلف أشكالها

إذا دقت النظر في الإطارات المستخدمة لتحيط بصورة أو بكامل الصفحة تجد أنها تكرر لنموذج رسومي محدد فمثلاً يمكنك استخدام مكتبة رموز الزخارف الإسلامية التي تأتي ضمن الخطوط Fonts أو الرموز الشكلية وإدراجها في ورقة عمل الكورل درو ثم تحديد موضعها الأصل وعمل نسخ منه على مواضع أخرى تظهر في النهاية على شكل إطار.

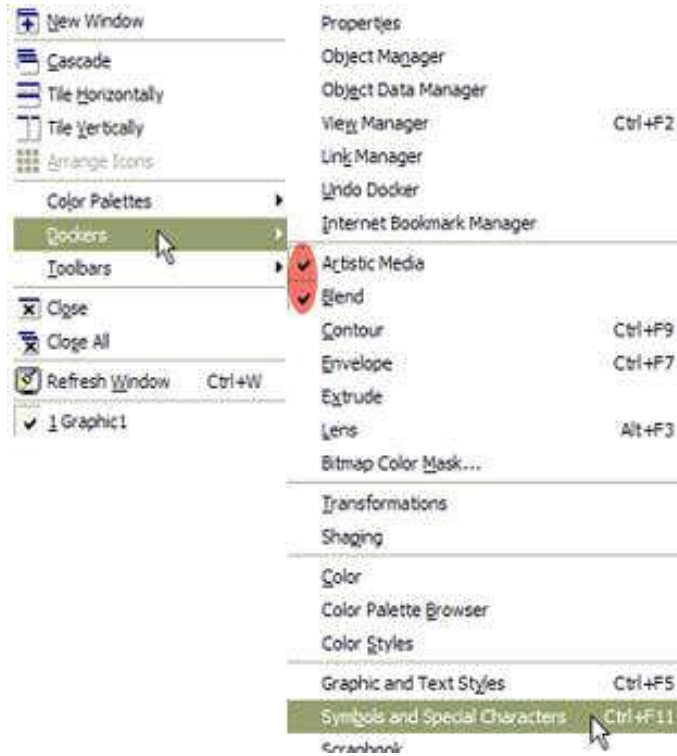
قم برسم العينة التي ستقوم بتكرارها وليكن أحد الأشكال البسيطة مثل دائرة أو مربع أو شكل نجمة. حدد الشكل الذي قمت برسمه ومن لوحة حوار position حدد الاتجاه الذي ترغب في توجيه النسخة إليها وذلك من خلال الضغط على الخانة Relative Position وتحديد أحد الخانات المربعة الشكل ليتم إرشاد أداة النسخ المتكرر على الاتجاه الذي تكون عنده النسخة واستمر في الضغط على زر Apply To Duplicate حتى تصل إلى الطول المناسب، غير اتجاه نسخ الموضع بالضغط على الخانة المربعة المناسبة...



الحصول على الزخارف والرموز لعمل الإطارات

يتيح لك برنامج كورل درو ١٠ الاستفادة من مكتبة الخطوط والرموز الموجودة على جهازك ضمن مجلد Fonts في الويندوز.. وللحصول على لوحة حوار الرموز والأشكال والخطوط لتصبح متاحة لاستخدام قم بالخطوات التالية:

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالب الطالب



١ من قائمة Windows اختر الأمر Dockers.

٢ من القائمة الجانبية المصاحبة للأمر Dockers اختر الأمر symbols and Special Characters.

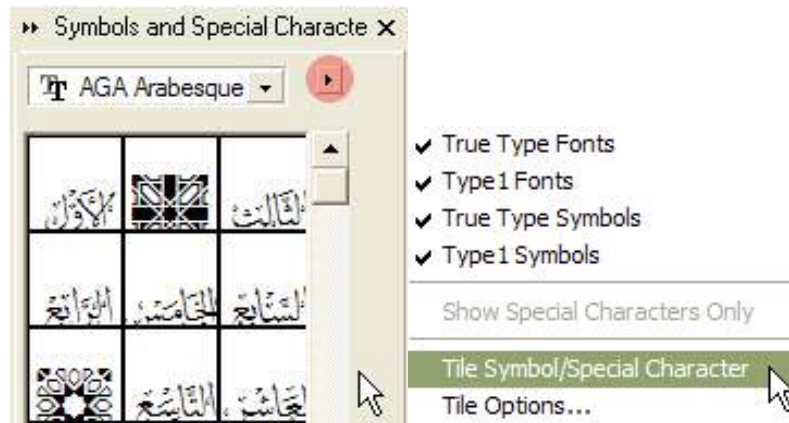
٣ عند الضغط على الأمر الأخير سيقوم البرنامج بفتح لوحة حوار جانب اللوحة الخاصة بأوامر التحويلات تحتوي على قائمة منسدلة تحتوي كافة الخطوط والرموز المخزنة على الجهاز مسبقاً.

٤ اختر من القائمة المنسدلة الزخارف الإسلامية والتي تأتي مع النسخة المعربة لبرنامج الويندوز وهي باسم AGA Arabesque.

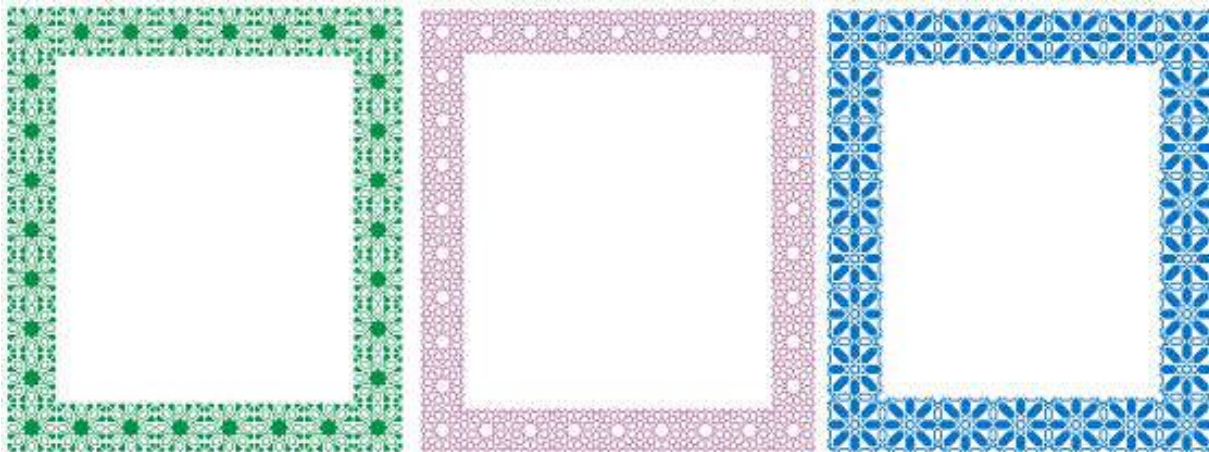
٥ اختر أي رمز بمؤشر الماوس واسحبه إلى داخل ورقة العمل.

٦ يمكنك التحكم في حجمه ولون الحدود والتعبئة كما فعلت سابقاً مع الأشكال الأخرى.

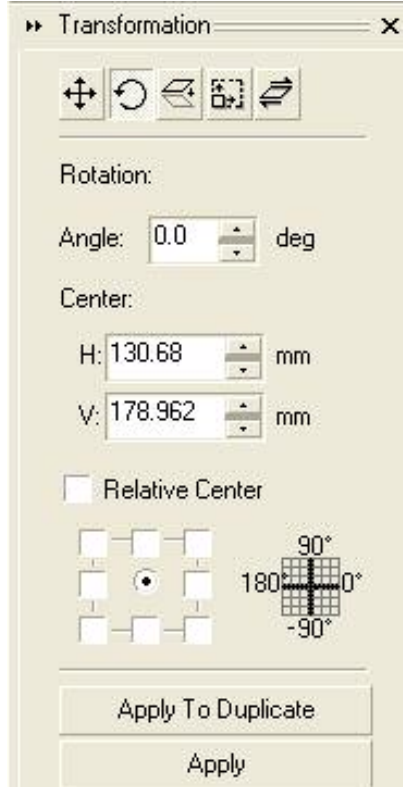
ملاحظة: يمكنك من هذه اللوحة الحصول على أرضية تغطي كامل الصفحة بالرموز المتراسة إذا كان الأمر Tile symbol/Special Character محدد بعلامة الاختيار ☒ والتي تحصل عليها بالضغط على السهم المشير إلى اليمين من القائمة المنسدلة كما في الشكل أدناه...



أختر احد الرموز في القائمة السابقة وحاول عمل الإطارات التالية باستخدام أمر تحويلات الموضع كما فعلت مع الإطارات السابقة.



تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب



الدوران Rotate

سبق وأن قمنا بتدوير كائن رسومي من خلال الضغط على الكائن مرتين متتبعيتين بأداة التحديد لتظهر أسهم التدوير ويسحب احد هذه الأسهم على الأركان للجسم فإنه يدور حول مركز الدوران المحددة بالدائرة الصغيرة وسط الجسم. هنا سوف نقوم بأداء نفس المهمة ولكن من خلال أوامر التحويلات Transformation وهو الأمر Rotate. هذا الأمر سينفذ من خلال لوحة جانبية..

يمكنك التحكم من خلال هذه اللوحة بزاوية الدوران من خلال الأسهم على خانة Angle كما يمكنك تغيير مركز الدوران من خلال خانة Center وهنا تظهر قيمة المركز حسب موضع الجسم المحدد بالنسبة لأبعاد ورقة العمل.

كما يمكنك إجراء الدوران بالنسبة للجسم وذلك بالضغط على خانة Relative Center فتصبح قيم الأبعاد في خانة Center و صفر.

المربعات المفرغة والتي تحيط بالدائرة تعني أن مركز الدوران هو منتصف الجسم. ويمكن اختيار احد المربعات ليصبح هو مركز الدوران.

أما الزرين الأخيرين في لوحة الحوار هما Apply والتي تعني أن يقوم البرنامج بتطبيق تعديلات الدوران على الجسم بمجرد الضغط عليه. أما الزر الآخر Apply To Duplicate فيعني أن يقوم البرنامج بتطبيق تعديلات الدوران على نسخة جديدة من الجسم وترك الجسم مكانه وسينتقل التحديد للنسخة الجديدة وهكذا...

تدريب

استخدام الأمر Rotate مع الأمر Apply

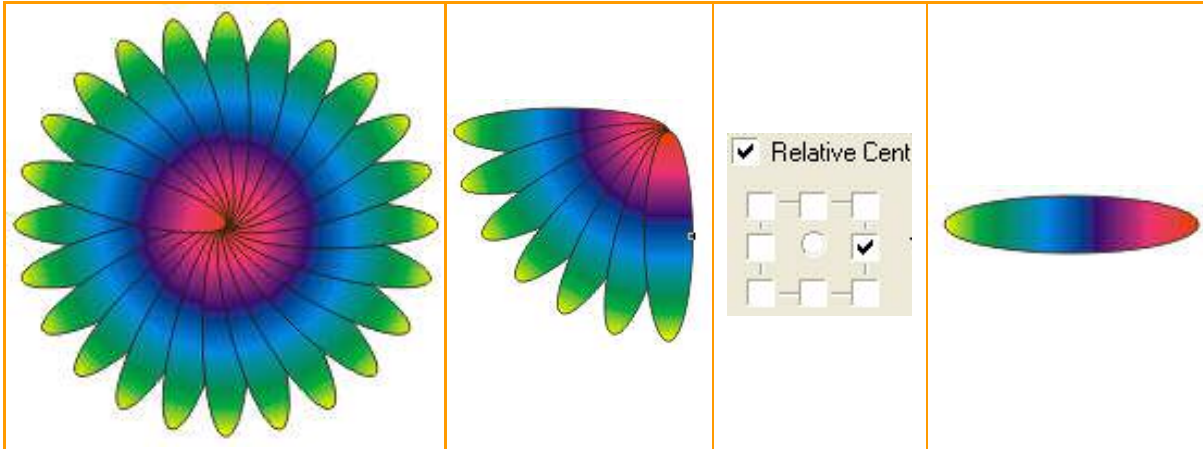
زاوية ٤٥ درجة	زاوية ٢٠ درجة	حدد المربع ثم من قائمة Arranger اختر الأمر Transformations ثم الأمر Rotate

استخدام الأمر Rotate مع الأمر Apply To Duplicate

استمر في الضغط على Apply To Duplicate حتى تحصل على الشكل أعلاه	اضغط ٥ مرات على Duplicate Apply To	اختر زاوية الدوران لتكون ١٥ درجة ثم اضغط على To Duplicate Apply	ارسم الشكل ومن قائمة Arranger اختر الأمر Transformations ثم الأمر Rotate

قم بنفس الخطوات السابقة ولكن غير مركز الدوران بالضغط على الخانة المربعة في الوسط الأيمن.

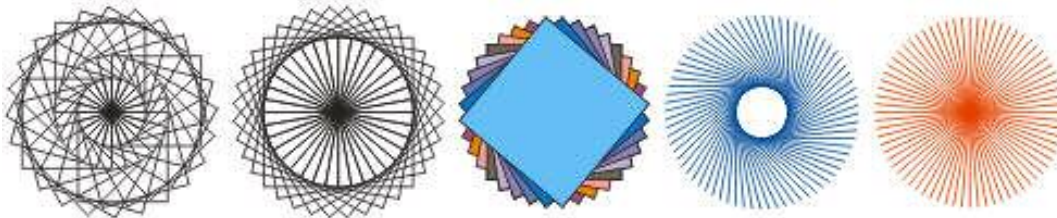
تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب



ارسم الشكل ومن قائمة Arranger اختر الأمر Transformations ثم الأمر Rotate.	اختر زاوية الدوران لتكون ١٥ درجة ثم حدد الخانة الموضحة في الشكل.	اضغط ٥ مرات على Apply To Duplicate.	استمر في الضغط على Apply To Duplicate حتى تحصل على الشكل أعلاه.
---	--	-------------------------------------	---

تمرين

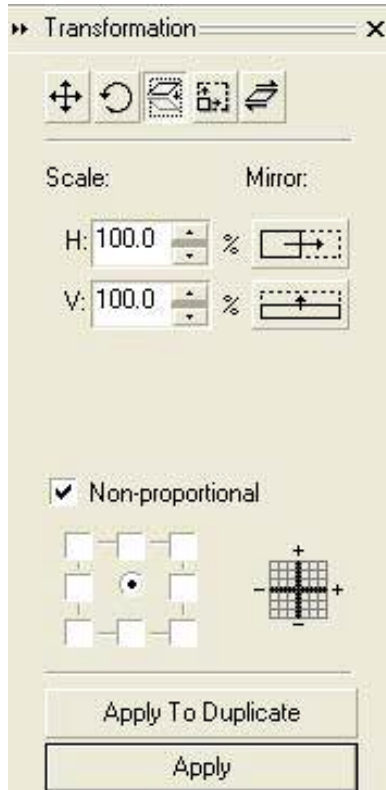
قم باستخدام أمر الدوران لعمل النموذج التالي:



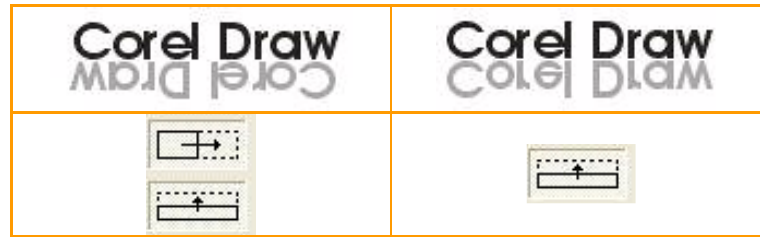
الشكل التالي ناتج من استخدام خاصية نسخ وتكرار الدوران لجسم مع استخدام أمر توحيد الشكل الناتج.

التكبير Scale

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالب الطالب



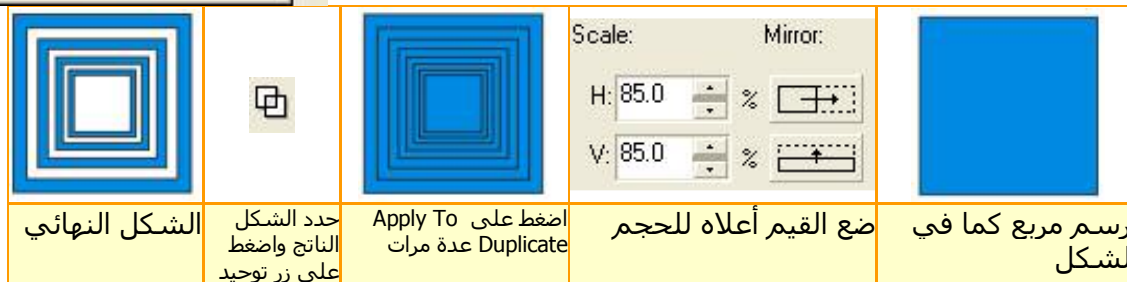
يوفر أمر التكبير من قائمة التحويلات إمكانية إنشاء العديد من الأشكال الجميلة التي يصعب عملها باستخدام أدوات الرسم السابقة الذكر، فمثلاً من خلال لوحة حوار التكبير المبنية على الشكل يمكنك استخدام المرايا Mirror لتطبيق انعكاساً أفقياً أو انعكاساً رأسياً أو الاثنان معاً على الكائن الرسومي أو النص لعمل أشكال متناظرة.



لعمل النص السابق وتطبيق الانعكاس الرأسى وتحديد موضعه. قم بكتابة النص ثم حدده باستخدام أداة التحديد، اضغط على المرآة الرأسية وحدد موضع النسخة بالضغط على المربع السفلى الأوسط في خانة Non-proportional.

استخدام خاصية التكبير لعمل أشكال وتصاميم مختلفة

يمكنك استخدام خاصية التكبير والتصغير والمرايا لعمل العديد من الأشكال.



الشكل النهائي

حدد الشكل الناتج واضغط على زر توحيد

اضغط على Apply To Duplicate عدة مرات

ضع القيم أعلاه للحجم

ارسم مربع كما في الشكل

تمرين

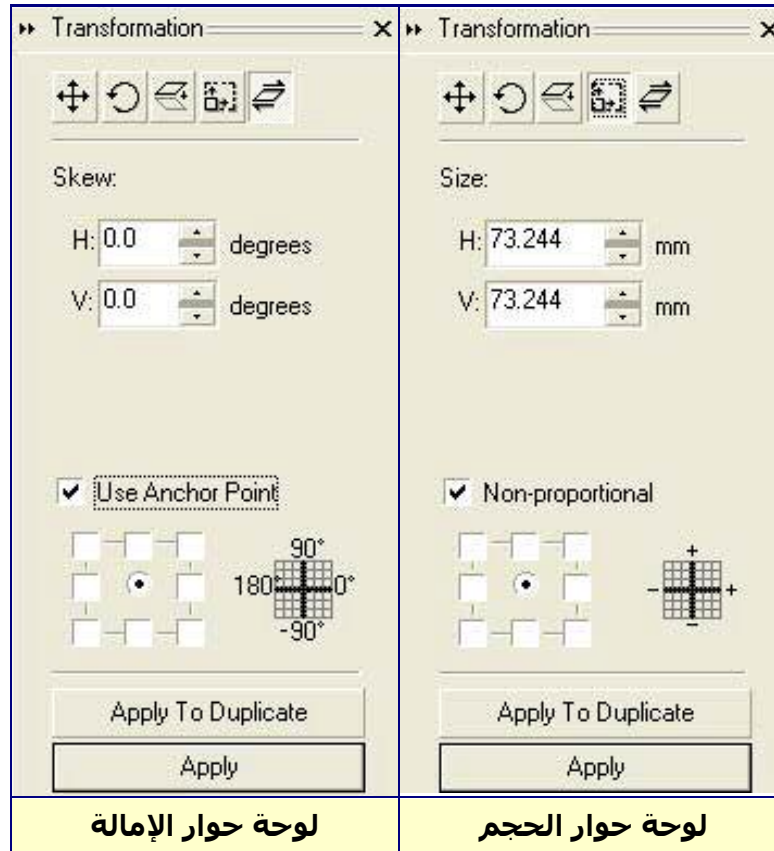
قم بعمل الأشكال التالية:



الحجم Size والإمالة Skew

لوحة حوار التحكم بالحجم والإمالة يستخدمان بنفس الطريقة السابقة وكثيراً ما يتم تعديل هاتين الخاصيتين من خلال مربعات التحديد التي تظهر بالضغط على الجسم بمؤشر التحديد، أو أسهم الإمالة التي تظهر بالضغط المزدوج على الكائن الرسومي.

ولكن لاشك إن الميزات التي يوفرها لوحات الحوار تعطي حرية أكبر في التحكم بقيم الحجم وزوايا الإمالة وتطبيق العمل على نسخة عن الجسم الأصلي.



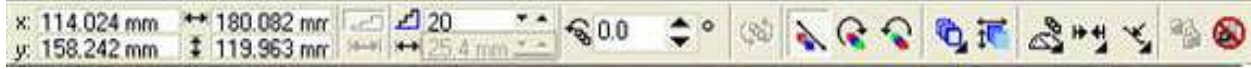
الدرس رقم ٦ المؤثرات الخاصة



Blend التكرار

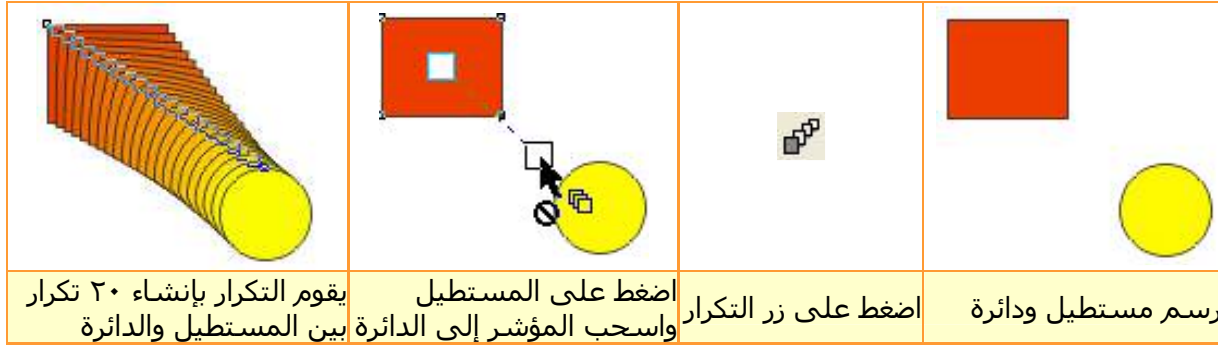
تمكنك خاصية التكرار من تحويل كائن رسومي إلى كائن رسومي آخر من خلال تكرار من الأشكال بمر بها التحويل تدريجيا من الشكل الأول إلى الشكل الثاني. وشريط الخصائص بهذا المؤثر يحتوي على العديد من الأزرار التي تمكنك من التحكم في عدد التكرارات والزاوية التي سيسلكها التكرار واللون والتدرج اللوني.

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

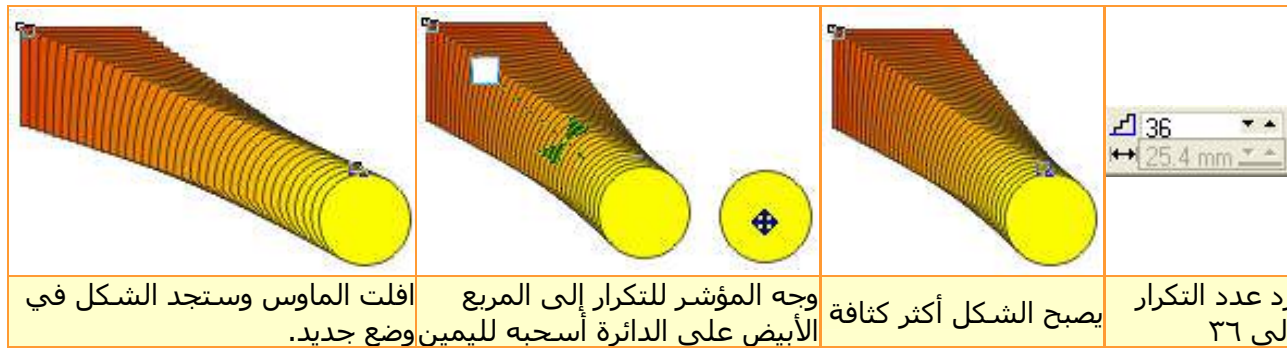


طريقة الاستخدام

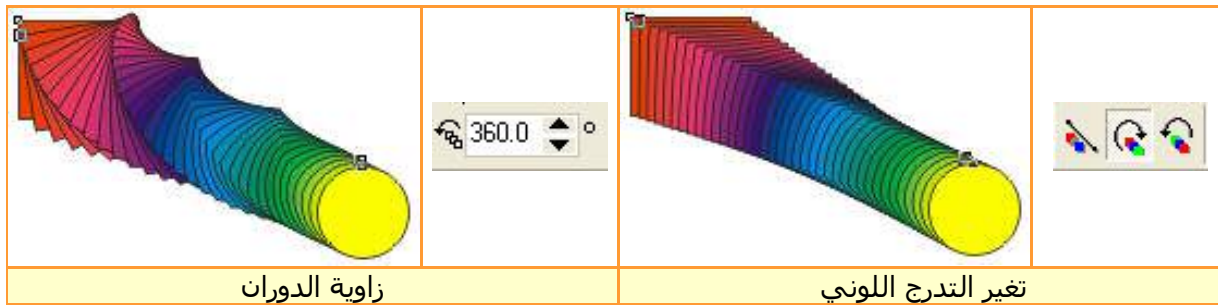
نقوم برسم جسمين وتفريقهما عن بعضهما مسافة معينة ومن ثم نقوم بالضغط على أداة التكرار والضغط على الجسم الذي نعتبره نقطة البداية ونستمر في السحب إلى الجسم الثاني وعند الوصول للجسم الثاني يتحول المؤشر إلى مربع دلالة على أنه يمكنك إفلات زر الماوس.



يمكنك زيادة عدد التكرارات من شريط الخصائص وتظهر النتيجة على الفور بينما الشكل محدداً، كما يمكنك نقل نقطة البداية أو النهاية من مكان لآخر عن طريق المربع الأبيض.

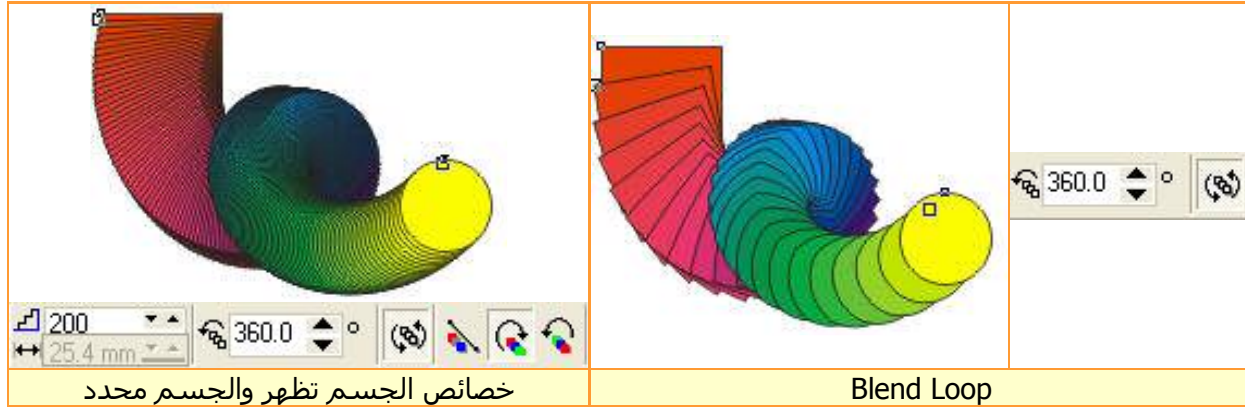


التحكم بتدرج الألوان يتم من خلال أزرار التعبئة والتي يمكن أن تكون خطية من اللون الأول إلى اللون الثاني بتدرج بين اللونين أو أن يكون التدرج اللوني بدوران مع عقارب الساعة أو عكسها. كما يمكن التحكم בזوايا الدوران للأجسام المتكررة بين الجسمين.



يصبح زر Loop Blend فعالاً عند إدخال زاوية فيأخذ الجسم مسلك كالعقدة. للحصول على مجسم أكثر نعومة قم بزيادة عدد التكرارات إلى ٢٠٠.

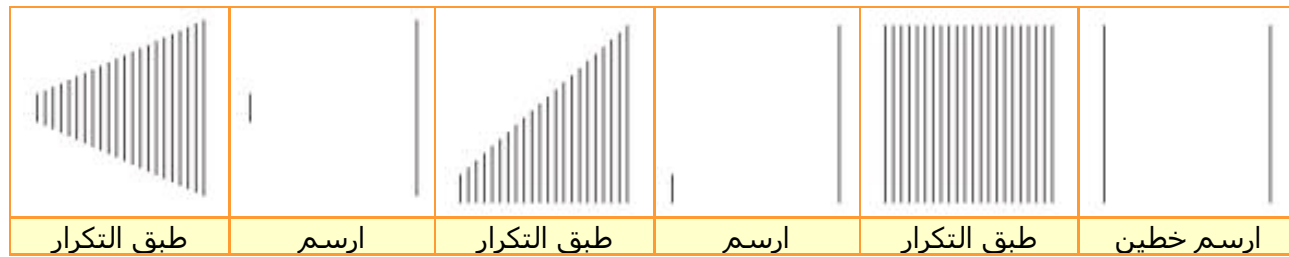
تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب



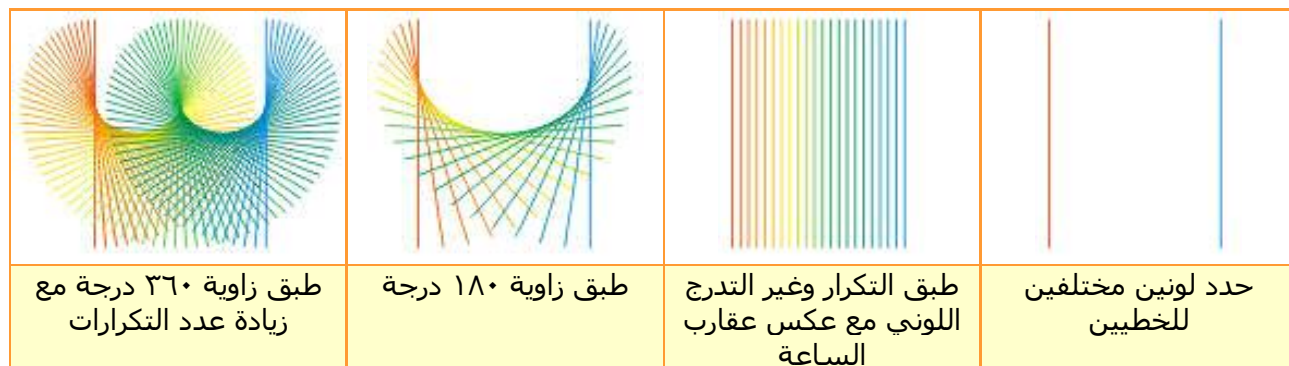
تخلص من خطوط الحدود فتحصل على الشكل التالي. أو اضغط على زر التخلص من المؤثر فتعود إلى الجسمين الأساسيين.



خطوط متوازية




خطوط متوازية ملونة

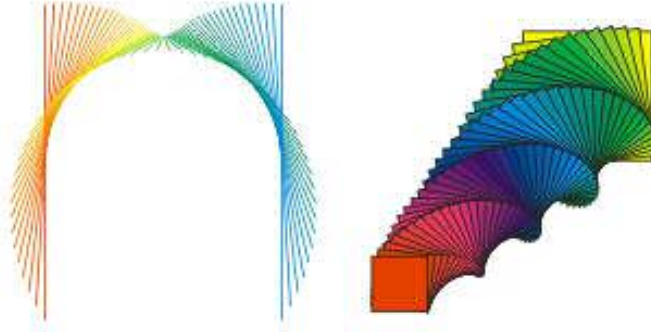


ملاحظة: يعتبر البرنامج الجسم الذي رسم في الأول هو الجسم الأول والجسم الذي رسم بعده هو الجسم الثاني ويمكنك

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

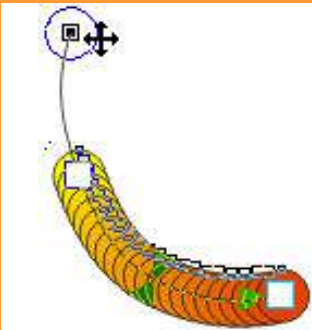
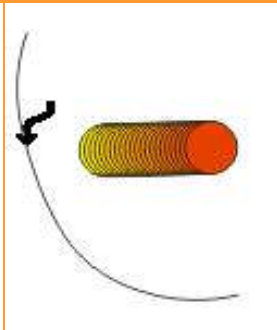
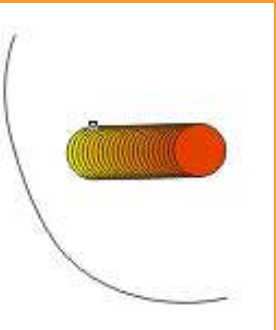
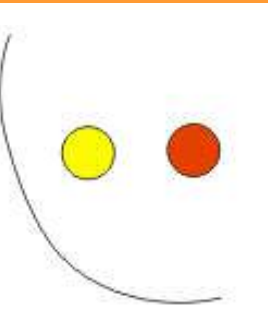

تغيير هذا الاعتبار باستخدام الزر  أو تغيير ترتيب الجسمين بأن ترسل الجسم الثاني للخلف باستخدام أوامر Order من قائمة Arrange.

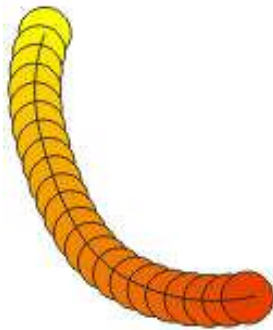
تمرين
قم بعمل الأشكال التالية:



التكرار على مسار

لاحظنا أن أمر التكرار يطبق مباشرة من الجسم الأول إلى الجسم الثاني سالكاً خط مستقيم يربط بين الجسمين ولكن يمكن رسم مسار منحنى أو مضلع والطلب من البرنامج أن يستخدم هذا المسار لعملية التكرار بين الجسمين.

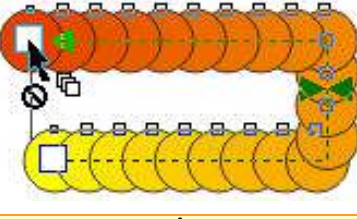

			
ينتج الشكل أعلاه اضغط على المربع الأبيض لمد التكرار على كامل المنحنى	من زر  اختر New Path	طبق التكرار على الدائرتين	اسم كما في الشكل

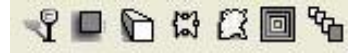


يكون الشكل الناتج على هذا النحو

مسار مضلع

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

		
اسحب المربع الأبيض في اتجاه السهم الأخضر.	طبق التكرار على الدائرتين ثم من زر  اختر New Path واضغط على ضلع المستطيل.	ارسم الأشكال أعلاه



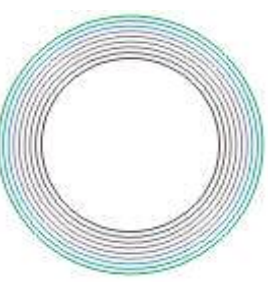
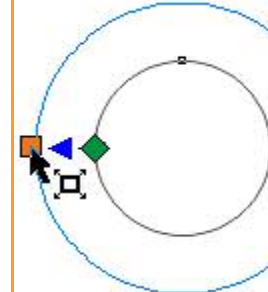
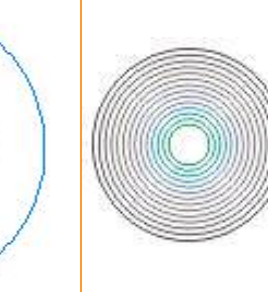
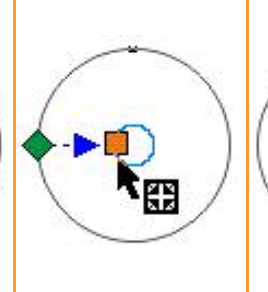
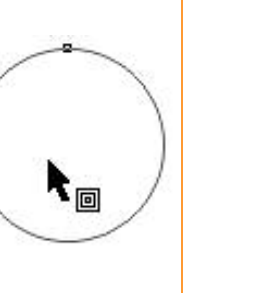
الكنطور

الكنطور هو عبارة عن نسخ متركز لحدود الجسم، وذلك من خلال تكرار لعدد معين لحدود الجسم إما للداخل أو للخارج. يمكنك التحكم من خلال شريط الخصائص بعدد النسخ والمسافات بينها والتحكم بالألوان وتدرجها.



طريقة الاستخدام

ارسم جسم كالدائرة مثلا ثم استخدم أداة الكنطور واضغط على الدائرة مع السحب للداخل أو للخارج وستجد أن مؤشر الماوس يتغير شكله عندما يكون فوق الدائرة، عندها اضغط مع السحب والدلالة على صحة ما تقوم به تجد مضلع أخضر على حدود الدائرة ومربع أحمر يحدد نقطة النهاية.

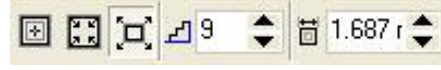
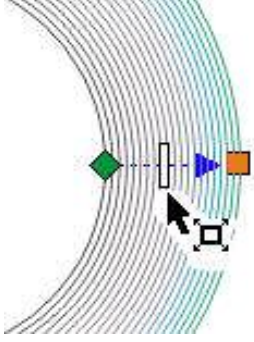
				
الشكل النهائي	السحب للخارج	الشكل النهائي	السحب للداخل	المؤشر فوق الدائرة

ملاحظة: المؤشر الأخضر دائما على حدود الشكل بينما المربع الأحمر يشير إلى نقطة التوقف والسهم الأزرق يشير إلى اتجاه خطوط الكنطور إما للداخل أو للخارج.

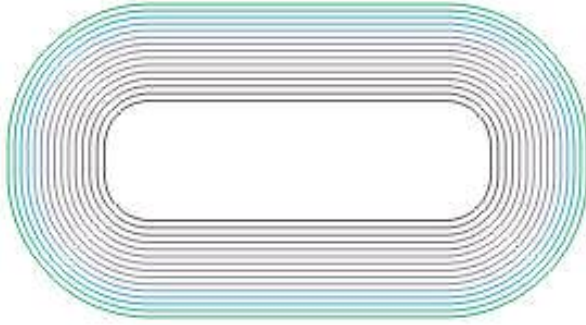
تعلم كوريل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي

عند تحرير الشكل اضغط على المربع الأحمر ليظهر مستطيل عمودي مكان السهم الأزرق اسحب المستطيل اما لليمين أو لليسار للتحكم في عدد الخطوط والمسافات الفاصلة بينها.

كما يمكنك التحكم بعدد الخطوط من شريط الخصائص.



ملاحظة: إذا لم يظهر المستطيل الذي يمكنك من التحكم في عدد الخطوط فمعنى ذلك أن هذا الأمر غير متاح لان المسافات اقل مما يجب.



في حالة التعبئة للخارج



في حالة التعبئة للداخل

استخدام الكنتور مع النص

اكتب النص الذي تريد وقم بتعبئته باللون الأبيض وضع حد خارجي له ثم طبق الكنتور للخارج لتحصل على الشكلين التاليين:

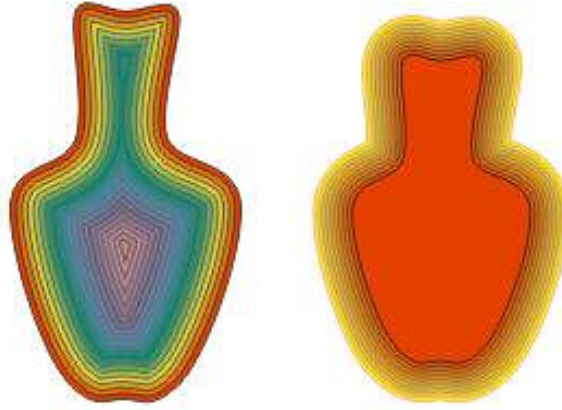


تمرين

باستخدام تحويل الأشكال إلى منحنيات واستخدام أداة التشكيل ارسم الشكل التالي:



ثم استخدم أداة الكنتور لتحصل على الشكلين التاليين:

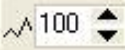



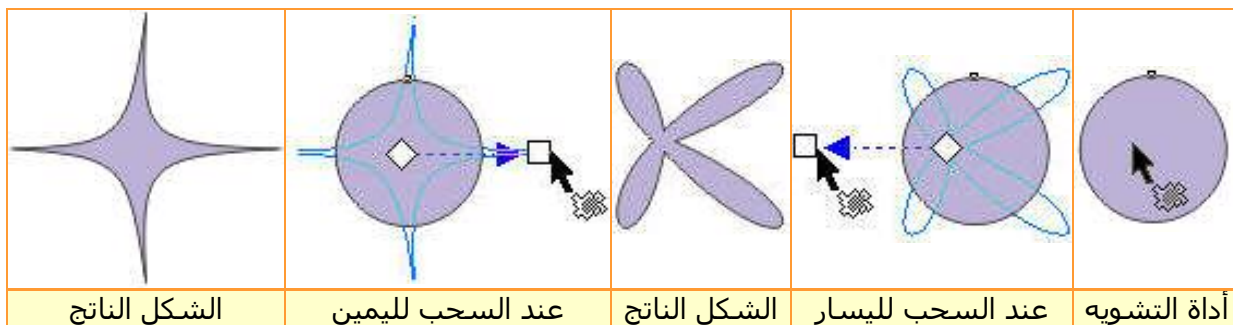
التشويه Distortion

سميت هذه الأداة بهذا الاسم لأنها تغير شكل الجسم كلياً وتنتج أشكالاً معقدة، يحتاج مستخدم هذه الأداة إلى خبرة في التحكم بها للوصول إلى الشكل الذي يريده. هناك ثلاثة أنواع أساسية لأداة التشويه هي حسب ورودها في شريط الخصائص من اليسار (١) أداة الدفع والسحب و(٢) أداة سن المنشار و(٣) أداة التشويه الدوراني. عند اختيار أي من الأدوات الثلاثة السابقة يظهر عدد من أزرار التحكم الخاصة بهذه الأداة



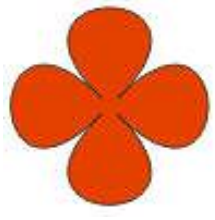




(١) أداة السحب والدفع

تعمل هذه الأداة من خلال الضغط والسحب لليمين أو لليسار وفي حالة السحب لليمين فإنها تعمل على الأركان للجسم وينتج شكل ذو زوايا حادة، بينما عند التحريك لليسار فإنها تعمل على الأضلاع وينتج عنها جسم ذو أضلاع دائرية. حدة التشويه تعتمد على المدى الذي تسحب فيه الأداة أو من خلال زر Amplitude  100 وهذه تأخذ القيم من ٢٠٠ إلى ٢٠٠. كما إن زر  التوسيط يرجع التشويه إلى مركز الجسم (في حالة السحب من مكان خارج الجسم للحصول على تشويه متجانس).



تعلم كوريل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب


				
الشكل الناتج	تشويه آخر من أسفل الشكل	توسيط التشويه	اسحب لليسار بأداة التشويه	ارسم مربع


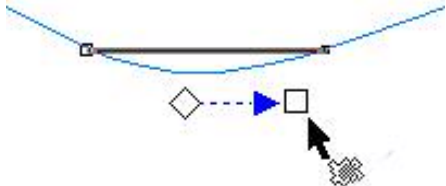
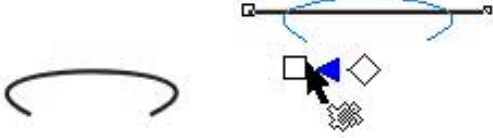
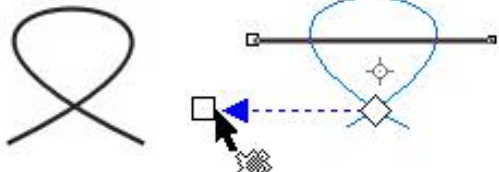
تطبيق التشويه  على نص

Corel Draw	Corel Draw	Corel Draw	Corel Draw
			اكتب النص

تطبيق أداة التشويه  على الخط المستقيم

يمكن استخدام أداة التشويه بالسحب والدفع على الخط المستقيم لتحويله إلى عقدة أو منحنى ولكن دون

استخدام زر توسيط التشويه .

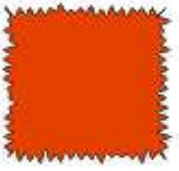

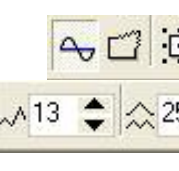
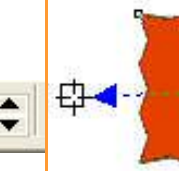
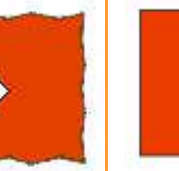
	ارسم خط مستقيم كما بالشكل المقابل.....
	اضغط عند نقطة أسفل الخط واسحب لليمين فتحصل على خط منحنى للخارج..
	للحصول على خط منحنى للداخل اسحب لليسار..
	استمر في السحب لليسار لحين تقاطع طرفي الخط والحصول على عقدة..



(٢) أداة سن المنشار

تعمل هذه الأداة على حدود الشكل بحيث تحوله إلى حدود متعرجة على شكل اسنان المنشار، كما يمكنك التحكم في كثافة هذه الأسنان وتحديدها واتجاهها. سنقوم بتطبيق هذه الأداة على مربع لتحويله إلى حدوده إلى أطار مشابه لطابع البريد.

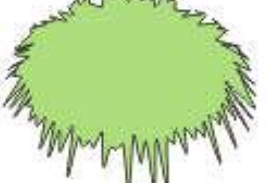
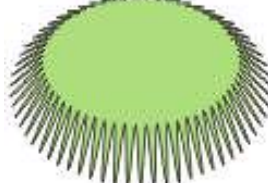
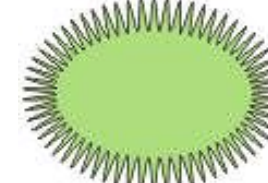

تعلم كورل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

				
اضغط على زر توزيع عشوائي	الشكل الناتج	اضغط على توسيط التشويه والمنحنى وادخل القيم	اسحب في أي اتجاه	ارسم مربع

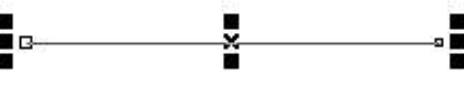
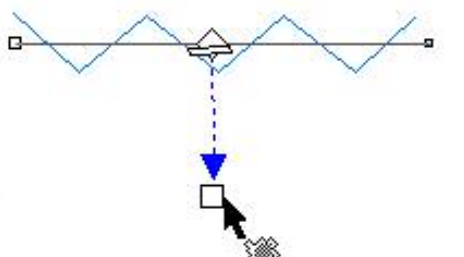
تطبيق أداة التشويه على النص
اكتب النص التالي ثم استخدم أداة تشويه سن المنشار للحصول على النماذج التالية:



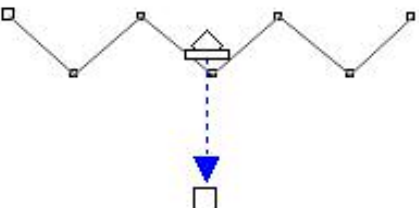
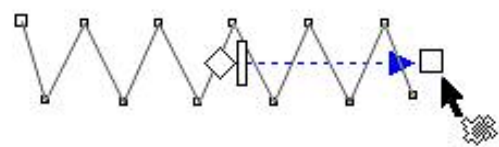
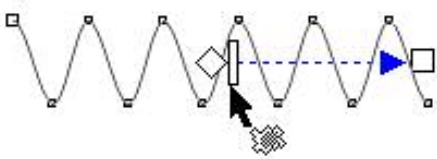

عمل أشكال مختلفة باستخدام

			
اضغط على زر تشويه عشوائي	اسحب مربع التشويه المركزي للأسفل	اضغط على توسيط التشويه واستخدم القيم أعلاه	ارسم شكلاً بيضوياً

تطبيق أداة التشويه على الخط المستقيم
سبق وأن درسنا كيف يمكن رسم خط متعرج وتحويله إلى منحنى جيبي، هنا وباستخدام أداة سن المنشار سنجد أن الأمر أصبح أكثر سهولة ومزايا عديدة في التحكم بعدد التموجات.

	ارسم خط مستقيم كما في الشكل المقابل..
	استخدم أداة تشويه سن المنشار واسحب للأسفل في اتجاه عمودي.


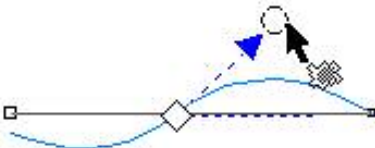
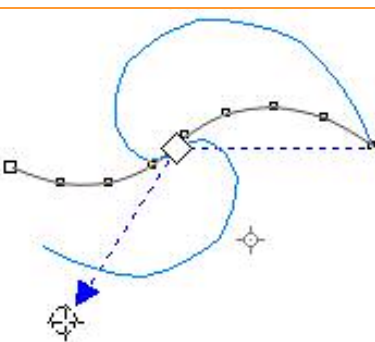
تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

	افلت زر الماوس لتحصل على الخط المتعرج مع مؤشر التحرير (المربع والأزرق والمستطيل والمضلع).
	اضغط على زر توسيط التشويه لتحصل على تعرج منتظم، ثم ادخل القيم في الشكل التالي: 80 10
	اضغط على زر المنحني الجيبي
	شكل المنحني النهائي.

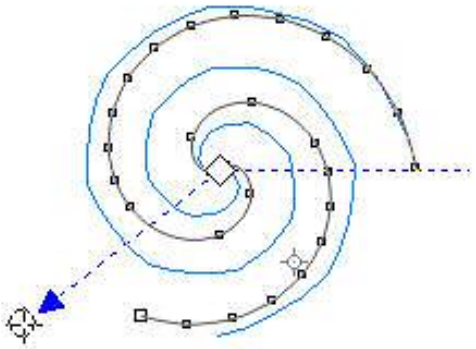
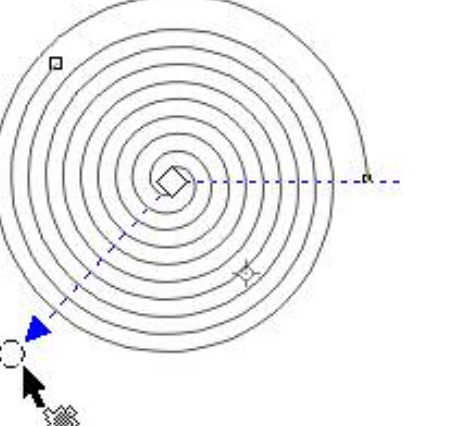


(٣) أداة التشويه الدوراني





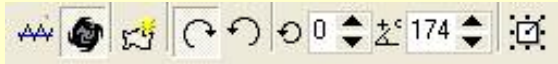
تقوم أداة التشويه الدوراني بعمل المؤثرات الدوامية على الأجسام ويمكن تغيير اتجاه الدوامة وعدد اللفات وعدد درجات الدوران..

	ارسم خط مستقيم كما في الشكل المقابل..
	اضغط على أداة التشويه الدورانية وعلى منتصف الخط اضغط مع السحب للأعلى ليظهر لك تحول شكل الخط المستقيم إلى منحنى..
	لاحظ أن حركة المؤشر ستكون في دوران مع عكس عقارب الساعة وهذا سيزيد الزاوية بين الخط الأزرق المنقط والسهم.

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

	<p>مع كل دورة كاملة يتحول الخط إلى شكل حلزوني..</p>
	<p>الشكل النهائي بعد ٥ دورات.</p>

استخدام أكثر من أداة تشويه على نفس الشكل
يمكنك استخدام أكثر من أداة تشويه على الجسم للحصول على مزيد من الأشكال الجميلة والمعقدة، ولكن كلما زادت درجة التعقيد كلما احتاج ذلك جهد من الكمبيوتر ليقوم بالحسابات اللازمة لإظهار النتيجة على الشكل.

	<p>ارسم دائرة كما بالشكل مع استخدام تعبئة متدرجة من لونين الأصفر للمركز والبرتقالي للخارج، مع إزالة الحد الخارجي للدائرة..</p>
	<p>استخدم أداة تشويه سن المنشار واعمل التعديلات التالية على شريط الخصائص</p>  <p>مع الضغط على زر توسيط.</p>
	<p>استخدم أداة التشويه الدورانية وادخل التعديلات التالية على شريط الخصائص</p>  <p>مع الضغط على زر توسيط.</p>

تمرين
الأشكال التالية تم الحصول عليها باستخدام أكثر من أداة تشويه حاول الحصول على أشكال مشابهة.

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب



COREL DRAW

المغلغات Envelope

تعلمنا في درس سابق تحويل الأشكال إلى منحنيات ومن ثم استخدام أداة التشكيل لتحويلها إلى رسومات حسب ما نريد، أداة المغلغات هي طريقة متقدمة لتحويل الجسم إلى أشكال محددة من خلال تطبيق مغلغات ذات أشكال محددة وتطبيقها على الجسم من خلال سحب عقد المغلف وسيتبع الجسم الشكل الخارجي للمغلف ويمكن تسميتها بالقالب.

يحتوي شريط خصائص المغلغات على أربعة أزرار رئيسية كل زر يحدد الكيفية التي يمكن بها تغيير شكل الجسم ضمن المغلف، المغلغات الثلاثة تسمح بتغيير الجسم وفق طريقة محددة تبعاً لشكل المغلف، أما المغلف الرابع فيمكنك من تغيير شكل الجسم بالطريقة التي تشاء.







ملاحظة: تجدر الإشارة إلى أن هناك مكتبة من المغلغات يمكن استخدامها وإضافة المزيد لها بتصميم مغلغات خاصة بعملك وتطبيقها على أشكال أخرى. كما يمكن تطبيق أكثر من مغلف على الشكل الواحد.

استخدام المغلغات الثلاثة على النص

باستخدام أداة المغلغات على النصوص يمكنك من إظهار العناوين بطريقة جذابة وجميلة وسنقوم من خلال التدريب التالي بشرح طريقة عمل هذه الأداة.

Corel Draw	اكتب النص التالي وقم بتعبئته وإضافة حدود له ليظهر كما في الشكل....
	حدد النص ثم اضغط على أداة المغلغات لتحصل على مغلف أحمر يحيط بالنص مع ظهور مربعات بيضاء للتحكم.. والتي تعمل مع المغلف الحر وهو المغلف الرابع السابق الذكر

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

	بينما النص لازال تحت تأثير المغلف اضغط على زر المغلف الثاني  ، وعلى المربع الأبيض في الجانب الأيسر العلوي قم بسحبه إلى الأعلى... لاحظ أن حركة العقدة تكون حسب شكل المغلف.
	كرر ما سبق على نفس النص ولكن استخدم زر المغلف الأول 
	كرر ما سبق على نفس النص ولكن استخدم زر المغلف الثالث 

تمرين

قم باستخدام الأزرار السابقة لعمل النماذج التالية:

العلوم والتكنولوجيا Science and Technology
Corel Draw

استخدام المغلفات الثلاثة على الأشكال

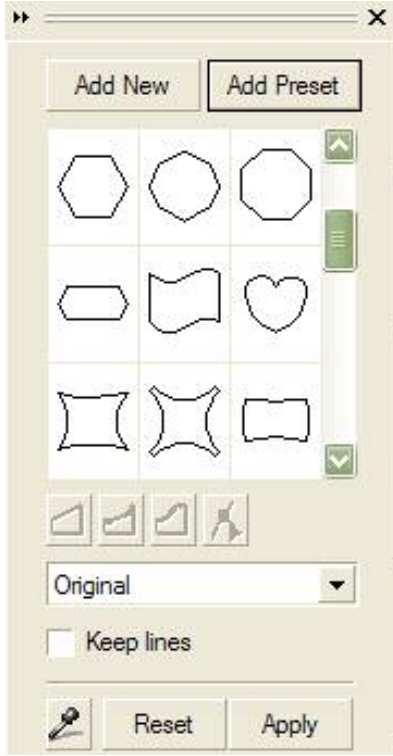
بنفس الطريقة السابقة يمكن تطبيق المغلفات على الأشكال مثل المستطيل والمربع والدائرة..

لنرسم دائرة ونقوم بتطبيق مغلف 



لنرسم مستطيل ونقوم بتطبيق مغلف 

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب



مكتبة المغلفات

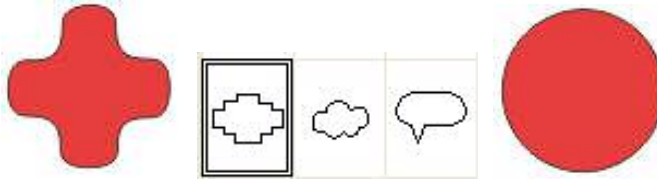
يمكنك الوصول إلى مكتبة المغلفات من خلال تشغيل لوحة حوار Envelope وذلك من قائمة Effects اضغط على الأمر Envelope.

تحصل على لوحة حوار على الجانب الأيمن من الشاشة كما في الشكل المقابل، اضغط على زر Add Preset لتحصل على نماذج عديدة من الأشكال التي يمكنك استخدامها كمغلفات وقوالب جاهزة تطبيقها على الشكل بمجرد تحديد أحد هذه المغلفات والضغط على زر Apply.

مثل المستطيل يمكن تحويله إلى الشكل التالي:



أو الدائرة يمكن تحويلها إلى الشكل التالي:



البعد الثلاثي Extrude

تمكن هذه الأداة من إبراز الجسم في ثلاثة أبعاد وذلك عن طريق إعطاء الجسم عمقاً يمكنك التحكم في لونه وميله ومدى عمقه في الفراغ والتحكم في شدة إضاءته، وذلك من خلال شريط الخصائص الخاص بهذه الأداة أو من خلال لوحة الحوار الجانبية.

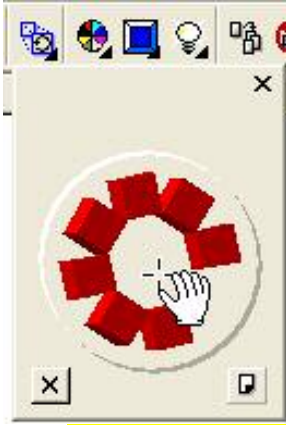


تأثير أداة البعد الثلاثي على الخط المستقيم

يتحول الخط المستقيم باستخدام هذه الأداة إلى مستوى يمكنك التحكم في أبعاده وميله في الفراغ، وسنقوم بشرح فكرة عمل هذه الأداة على الخط المستقيم ونطبقها على باقي الاستخدامات.

	<p>ارسم خط مستقيم كما في الشكل</p>
	<p>اضغط على أداة البعد الثلاثي وعلى الخط اسحب في اتجاه السهم الأزرق كما في الشكل.</p>

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

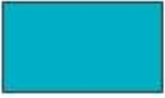
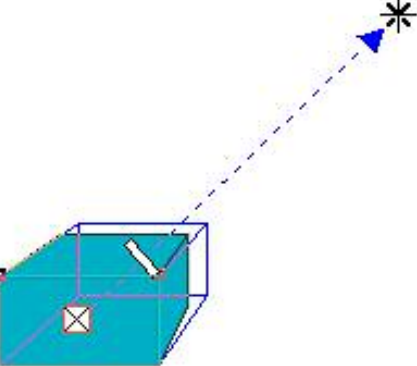
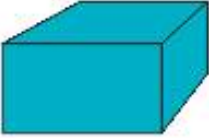
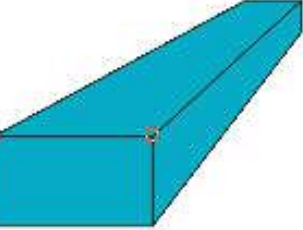
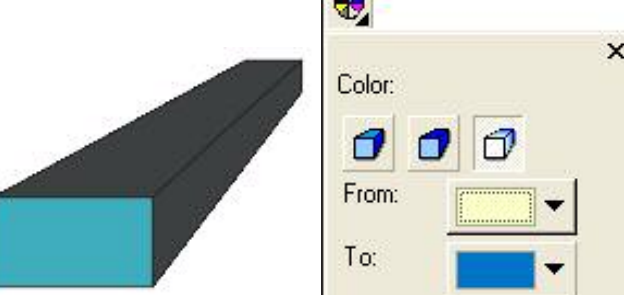
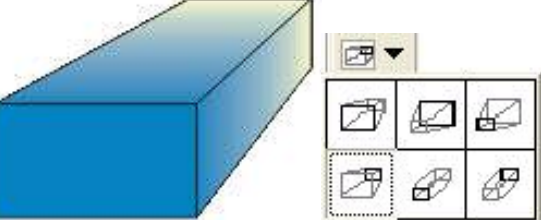


	<p>اسحب المستطيل الأبيض على السهم الأزرق للتحكم في مدى العمق الذي ستضيفه إلى المستوى مع إدراج تعبئة لملاحظة الاختلاف.</p>
	<p>أفلت زر الماوس عند الوصول إلى العمق المناسب، ويمكنك تعديله فيما بعد بتحريك المستطيل على السهم الأزرق.</p>
	<p>اسحب المؤشر X للتحكم في زاوية البعد الثالث بالنسبة للورقة.</p>
	<p>تحكم أكبر تحصل عليه بالضغط المزدوج على الشكل باستخدام أداة البعد الثلاثي حيث يمكنك أداة الجسم حول محوره في الشكل من خلال الأسهم الخضراء وكذلك التحكم في موضعه في الفراغ.</p>

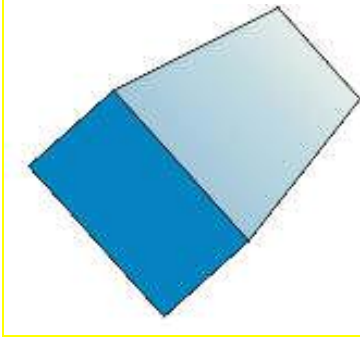
ملاحظة: يمكنك الوصول إلى قائمة التحكم في دوران الجسم من خلال زر الدوران الفراغي في شريط الخصائص الموضح في الشكل المقابل حيث يمكنك من خلال المؤشر على شكل كفة اليد من الضغط على النموذج وتحريكه تدريجياً ومراقبة التغيير على الجسم وعند الوصول إلى الاتجاه المناسب أفلت الماوس واضغط على إشارة الإغلاق X في أسفل الزر.

تأثير أداة البعد الثلاثي على المستطيل

هنا يتحول المستطيل إلى متوازي مستطيلات ذو ثلاثة أبعاد كما في التسلسل التالي:

	<p>ارسم مستطيل كما بالشكل مع تحديده لتطبيق أداة البعد الثلاثي عليه</p>
	<p>اضغط على أداة البعد الثلاثي وعلى الخط اسحب في اتجاه السهم الأزرق كما في الشكل.</p>
	<p>افلت زر الماوس عند الوضع المناسب ثم اضغط على مكان خالي على ورق الرسم لتحصل على الشكل المقابل.</p>
	<p>لإضافة عمق للشكل اضغط على أداة البعد الثلاثي مرة أخرى واضغط على الشكل ثم اسحب المستطيل في اتجاه السهم الأزرق..</p>
	<p>لتغيير لون البعد الثلاثي للجسم اضغط على زر الألوان واختار النموذج المناسب من الخيارات الثلاثة المتاحة وحدد اللون الذي تريده..</p>
	<p>لتحويل الشكل إلى أحد الأنواع الـ ٦ الموضحة في الشكل اضغط على زر في شريط الخصائص واختار أحد النماذج من القائمة...</p>

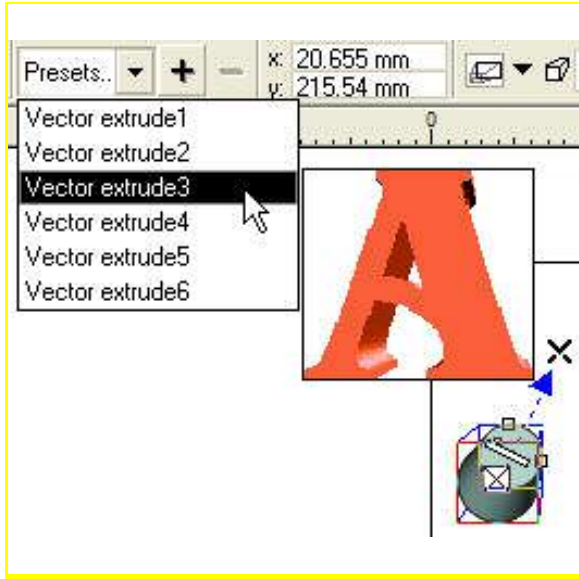
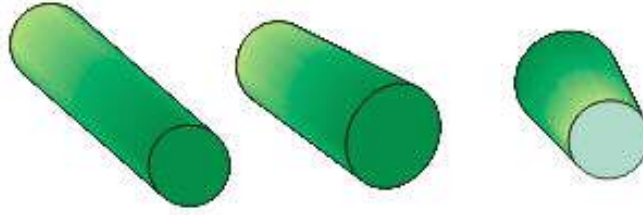
تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب



للتحكم في اتجاه المجسم في الفراغ اضغط مرتين على الشكل بسرعة لتحصل على دائرة عليها الأسهم الخضراء وعندما يكون المؤشر على احدها يمكنك إدارة المجسم حول محوره أو إذا كان المؤشر في وسط الدائرة المنقطة يمكنك تعديل وضعه في الأبعاد الثلاثة.

تأثير أداة البعد الثلاثي على الدائرة

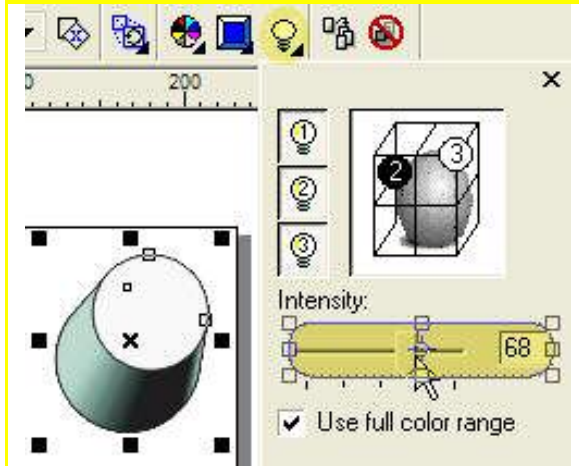
بتطبيق أداة البعد الثلاثي على الدائرة يمكن تحويلها إلى اسطوانة أو مخروط كما في الأشكال التالية:



يمكنك استخدام قائمة الاعدادات المسبقة Presets من الوصول إلى ٦ نماذج مختلفة للأبعاد الثلاثة، حدد الشكل المراد استخدامه لتطبيق احد هذه الاعدادات بواسطة مؤشر البعد الثلاثي واختر احد الاعدادات وسيقوم البرنامج بتطبيقه على الفور.

كما يمكن حذف أو إضافة المزيد من النماذج من خلال + أو - على شريط الخصائص كما هو مبين.

في حالة الإضافة يجب أن تكون قد قمت بعمل التعديلات بطريقة يدوية وحفظها بالضغط على + وتسميته باسم لاستخدامه في تطبيقات أخرى..



لاستخدام أداة الإضاءة من شريط الخصائص للتحكم في شدة ظهور البعد الثالث استخدم الزر Lighting وستجد أن هناك ثلاثة مصابيح يمكن التحكم في موضعها على المجسم في النموذج باستخدام مؤشر الماوس اضغط على المصباح ٢ وعند ظهوره على المجسم اضغط عليه مع السحب للموضع الجديد وستلاحظ أن المصباح المظلل باللون الأسود هو الذي يمكن زيادة شدة إضاءته من خلال التدرج في الأسفل Intensity بتحريك المؤشر لليمين للزيادة أو لليسار للتقليل. وعند الانتهاء اضغط على ورقة

تعلم كورل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

العمل.

تأثير أداة البعد الثلاثي على النص
يظهر التأثير الثلاثي الأبعاد على النصوص كما في النماذج أدناه. استخدم نفس الطريقة السابقة للحصول على نصوص تبدو كما في الشكل.



ملاحظة: للتخلص من الحدود الفاصلة بين أحرف النص العربي قم بتحويل النص العربي باستخدام أداة اللحام..

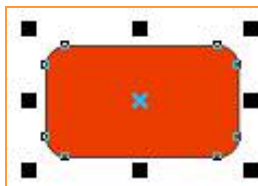
الظلال Shadow

تعد أداة إضافة الظلال من أهم أدوات التأثيرات لاستخداماتها في التصميم ولما له الأثر في إبراز العناوين والصور. وإمكانية التحكم في الظل وانتشاره حول النص ولونه من خلال شريط الخصائص يجعل من هذه الأداة أهمية بالغة.







استخدام أداة الظلال

سنقوم بشرح فكرة عمل أداة الظلال من خلال التدريب التالي:

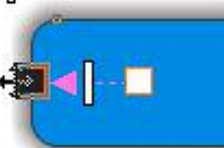
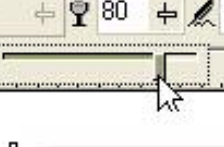



ارسم مستطيلاً كما في الشكل..

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

	<p>استخدم أداة الظل بالضغط في وسط المستطيل والسحب حتى أحد حدوده للحصول على ظل متجانس حول المستطيل.</p>
	<p>استخدم أداة الظل بالضغط في وسط المستطيل والسحب إلى خارج حدود المستطيل للحصول على ظل خلفه.</p>
	<p>يمكنك التحكم في درجة انتشار الظل ولونه من خلال شريط الخصائص.</p> 

التحكم بشكل الظلال من خلال شريط الأدوات

	<p>ارسم مستطيل كما بالشكل واستخدم أداة الظلال من خلال سحب المؤشر من وسط المستطيل إلى حده الأيسر.</p>
	<p>لزيادة درجة الظلال استخدم الزر الموضح بالشكل بالضغط عليه ثم اسحب المستطيل لليمين لزيادة درجته أو اليسار لتقليله.</p>
	<p>لزيادة انتشار الظلال حول المستطيل استخدم الزر الموضح بالشكل واسحب المستطيل لليمين لزيادة الانتشار.</p>

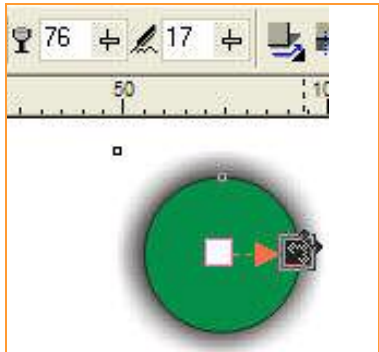
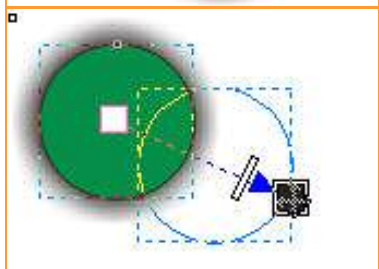
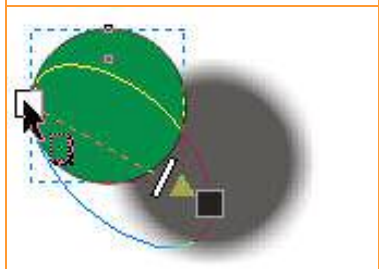
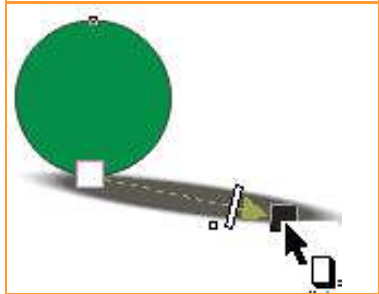

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

	<p>من قائمة الألوان اختر اللون المناسب للتصميم.</p>
	<p>يمكنك اختيار أحد الخيارات الموجودة ضمن قائمة Feathering Edges للتحكم بمظهر حواف الظل.</p>
	<p>استخدم موجه الظل Feathering Direction لجعل الظل يتجه للخارج أو للداخل أو لينتشر من وسط الجسم.</p>
	<p>الشكل النهائي</p>

ملاحظة: التعديلات السابقة تتم على الشكل المحدد بأداة الظل حتى يتم ظهور شريط خصائص الظل، كما يمكنك التحكم بالظل من خلال الماوس.

التحكم بالظل من خلال الماوس

تعلم كوريل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

	<p>ارسم دائرة كما بالشكل واستخدم أداة الظلال من خلال سحب المؤشر من وسط الدائرة إلى حده حدود الدائرة كما بالشكل.</p>
	<p>اضغط على المربع الأسود واسحبه لخارج محيط الدائرة كما في الشكل ثم افلت زر الماوس</p>
	<p>اسحب المربع الأبيض إلى الحد المقابل للدائرة مع ملاحظة أن المربع الأبيض لا يمكن ان يتواجد خارج حدود الشكل.</p>
	<p>اسحب المربع الأبيض لأسفل الدائرة واسحب المربع الأسود للأعلى.</p>
	<p>تظهر الدائرة كما لو أنها واقفة على حافة الورقة.</p>

استخدام الظل على النص

<p>Corel Draw</p>	<p>اكتب النص المقابل</p>
<p>Corel Draw</p>	<p>استخدم أداة الظل لعمل ظل متماثل حول النص.</p>
<p>Corel Draw</p>	<p>استخدم أداة الظل مع السحب من المركز لخارج حدود النص.</p>

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

Corel Draw

اسحب مربع توجيه الظل الأسود إلى الأعلى ليبدو الظل كما في الشكل.

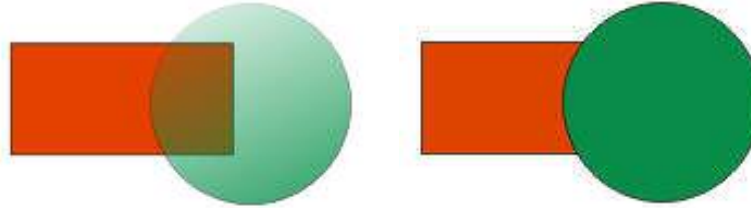
ملاحظة: لتحديد النص مع الظل لاستخدامه في عملية النسخ أو التكرار يكون من خلال الإحاطة باستخدام مؤشر التحديد وليس بالضغط على النص لأن ذلك سيحدد النص دون الظل..

الشفافية Transparency

تأتي أهمية الشفافية في اظهار الجسم المغطى بشكل آخر من خلال التحكم بدرجة شفافية الجسم....



في الشكل التالي تم استخدام أداة التحكم بدرجة الشفافية لإظهار الجزء الغير مرئي من المستطيل لوجود الدائرة فوقه وبعد استخدام أداة الشفافية ظهر المستطيل بلون مزيج بين لون الدائرة ولونه الأساسي..

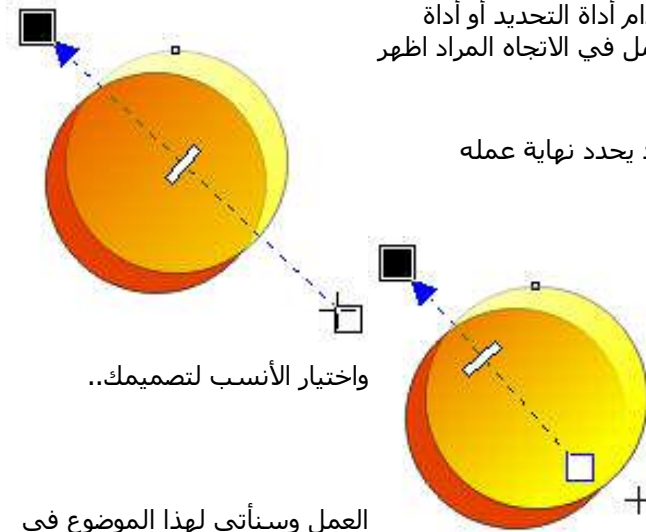


كما أن شريط الخصائص لهذه الأداة يقدم العديد من الخيارات لطريقة عرض الجزء المشترك بين الطبقات المتراكبة ولهذا استخدامات عديدة في مجال التصميم.

استخدام أداة الشفافية

حدد الجسم المراد تغيير حالته من معتم إلى شفاف باستخدام أداة التحديد أو أداة الشفافية، ثم اسحب من خارج حدود الشكل على ورقة العمل في الاتجاه المراد اظهار الجزء المغير مرئي من الجسم الثاني.

المربع الأبيض يحدد بداية عمل أداة الشفافية والمربع الأسود يحدد نهاية عمله والمستطيل الأوسط يتحكم في درجة الشفافية.



واختيار الأنسب لتصميمك..

العمل وسنأتي لهذا الموضوع في

يوفر شريط الخصائص قائمة متنوعة للشفافية المطلوبة

ومن هذه القائمة يمكن طرح لونين أو ضرب لونين أو التحكم بتباين الألوان وغيره من الخيارات التي يمكن المرور عليهم من خلال القائمة المنسدلة

يكون لهذه الأداة ميزة مهمة عند إدراج الصور على ورقة الدروس القادمة.

الدرس رقم ٧ أصوات التعبئة



أداة اختيار الألوان

يوفر لك برنامج كورل درو قطارة يمكن استخدامها لاختيار لون من صورة جانبية لتستخدم هذا اللون لتعبئة شكل رسومي آخر باستخدام أداة الجردل يمكن التبديل بين الأداة بالضغط المستمر على أداة القطارة لاختار الأداة التي تريد لعملك.

		في الشكل التالي تم رسم شكل يشبه العين التي في الصورة (سنتعلم كيف يمكن إدراج الصور في الدرس القادم). ولتلوين الجزء الداخلي للعين باللون الأزرق والجزء الخارجي من العين باللون القريب من الأبيض سنستخدم بالقطارة.
		اضغط بالقطارة على الجزء الذي تريد نسخ لونه ثم غير القطارة إلى الجردل لإكساب الجزء الداخلي للعين باللون الذي تم نسخه. كرر ما سبق على الجزء الخارجي للعين.
		تحصل في النهاية إلى ألوان قريبة من الصورة التي تم سحب الألوان منها..



أداة التعبئة التفاعلية

تستخدم أداة التعبئة التفاعلية للحصول على خلفيات أما بلون متدرج مع التحكم بميله بالنسبة للصفحة أو من خلال أداة التعبئة التفاعلية الشبكية حيث يمكنك مزج أكثر من لونين للحصول على خلفية متناسقة لعملك..

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب



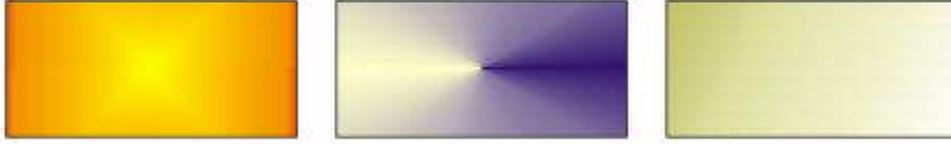
أولا أداة التعبئة التفاعلية المتدرجة

	<p>ارسم مستطيلاً من في الشكل ولونه باللون الأخضر.</p>
	<p>اضغط على أداة التعبئة التدريجية وقم بالسحب من الركن الأيمن السفلي إلى الركن الأيسر العلوي لتحصل على تدرج من الأخضر إلى الأبيض، يشير المربع السفلي إلى لون البداية والمربع الثاني إلى لون النهاية..</p>
	<p>اسحب المستطيل على السهم الأزرق للتحكم في شكل التدرج اللوني.</p>
	<p>من شريط الخصائص يمكنك اختيار لونين آخرين من ضمن القائمة المنسدلة التي تحدد لون البداية ولون النهاية للتدرج اللوني.</p>
	<p>يمكنك اختيار عدة أنماط من التدرجات اللونية حسب ورودها في القائمة المنسدلة على أقصى شريط الخصائص. والتحكم في شكله من خلال تحريك المربعين والمستطيل على سهم التحديد الأزرق.</p>

تمرين

قم باستخدام أداة التعبئة المتدرجة بعمل النماذج التالية:

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماري طالبي الطالب

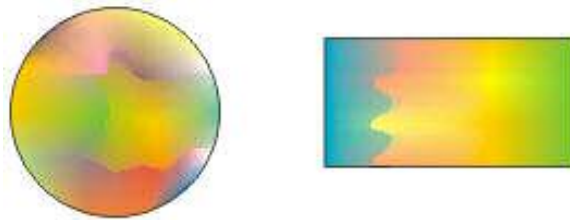


أولا أداة التعبئة التفاعلية الشبكية

	ارسم مستطيل كما بالشكل المقابل.
	أضغط على زر التعبئة الشبكية ثم اضغط على المستطيل فتحصل على شبكة مكونة من ٣ أعمدة و ٣ صفوف. يمكنك زيادة أو تقليل عدد الأعمدة من خلال الزر على شريط الخصائص.
	حدد العقدة الداخلية كما في الشكل ثم اضغط على أحد الألوان في شريط الألوان ثم اضغط على عقدة أخرى واختار لون آخر..
	بعد كل لن تختاره يصبح لك شكلاً مشابهاً للشكل المقابل استمر حتى تنتهي من كل العقد.
	الشكل النهائي بعد إتمام عملية اختيار الألوان
	يمكنك تحريك العقد فنحصل على مزيج من الألوان يمكن استخدامه كخلفية لتصميمك.

تمرين

قم باستخدام أداة التعبئة المتدرجة بعمل النماذج التالية:



الدرس رقم ٨ التعامل مع الصور

يمكنك من خلال برنامج كورل درو إدراج الصور المختلفة من مكتبة الصور على جهازك بمختلف أنواعها من خلال استخدام الأمر Import في قائمة File، كما يمكنك إدخال الصور من الكاميرا الرقمية أو من خلال الماسح الضوئي. لتضمن الصور في تصميمك. كما يمكنك الاستفادة من أدوات التحرير لإكساب الصورة التنسيق الذي يناسب التصميم. هذا بالإضافة إلى إمكانية تصدير تصميمك على كورل درو إلى أي برنامج تحرير آخر باستخدام الأمر Export في قائمة File. سنقوم في هذا الدرس باستيراد الصور والقيام بإجراء بعض التعديلات عليها وحفظها في ملف كورل أو تصديرها لملف آخر..

تحفظ الصور في بيئة ويندوز اكس بي Windows XP في مجلد خاص يدعى My Picture سنقوم باستيراد صورة لاستخدامها في الشرح ويمكنك التطبيق على أي صورة موجودة على جهازك..



استيراد صورة Import

لإدراج صورة من مجلد Mp Picture اضغط على قائمة File واختر الأمر Import.....

من خلال مربع حوار Import حدد المجلد الذي توجد فيه الصورة واضغط على الصورة التي تريد استيرادها من الصور المعروضة في نافذة مربع الحوار، ثم اضغط على الزر Import.



على ورقة العمل استخدم المؤشر لرسم أبعاد الصورة لتحديد حجم الصورة أو الضغط مرة على ورقة العمل بمؤشر الماوس لتوضع الصورة على الورقة بحجمها الطبيعي. مع العلم يمكنك تكبير الصورة أو تصغيرها من خلال مربعات التحديد..

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب



العديد من المهارات السابقة يمكن استخدامها في التعامل مع الصورة المدرجة مثل التكبير والتصغير والدوران والإمالة، وإضافة الضلال والمنظور وغيره وهنا سنقوم بشرح بعض المهارات المفيدة للعمل في مجال التصميم..

أداة Power Clip

تم تأجيل موضوع دراسة ال power Clip إلى هذا الموضوع لأنه يبرز الأمر بفعالية أكبر حيث أن هذا الأمر من ضمن قائمة المؤثرات Effects. يستخدم هذا الأمر في إدخال كائن رسومي داخل كائن رسومي آخر وهنا سنقوم بإدخال الصورة المدرجة داخل دائرة وذلك برسم دائرة قطرها على الأقل مساوي لعرض الصورة.

		<p>احصل على الصورة المراد إدخالها للدائرة وارسم دائرة قطرها اقل بقليل من عرض الصورة، أو ارسم شكلاً بيضاوياً.</p>
		<p>حدد الصورة بمؤشر التحديد ومن قائمة Effects اختر الأمر Power Clip ثم اختر الأمر ...Container Place inside</p>
		<p>اضغط بسهم الأمر على الدائرة لتحصل على النتيجة مباشرة.</p>
		<p>الشكل النهائي للصورة في الدائرة. كما يمكنك استخدام هذه الطريقة لاحتواء كائن رسومي داخل كائن رسومي آخر..</p>

قائمة تحرير الصور Bitmaps

تحتوي قائمة تحرير الصور Bitmaps على العديد من المؤثرات الشهيرة لتحرير الصور مثل تلك الموجودة في برنامج

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

Adobe PhotoShop وبرنامج Paint Shop Pro وكذلك برنامج Corel PhotoPaint وهي برامج متخصصة للتعامل مع الصور، وهنا من خلال هذه القائمة يمكن الوصول إلى العديد من هذه المؤثرات التي سنقوم بشرح بعضاً منها.

تحتوي قائمة Bitmaps على العديد من المؤثرات التي يمكن تطبيقها على الصورة وهي مبوبة على حسب وظيفتها كما تظهر في القائمة الجانبية في الشكل وتجد لكل عنوان عدد من المؤثرات التي تعمل له نفس الخاصية ويمكنك تطبيق أكثر من مؤثر على الصورة الواحدة.

فمثلاً تحتوي قائمة مؤثرات الأبعاد الثلاثية 3D Effects على سبع مؤثرات تختص في إظهار الصورة في ثلاثة أبعاد...

طريقة استخدام المؤثرات

كل المؤثرات تعمل من خلال مربع حوار يظهر لك الصورة قبل تطبيق المؤثر على اليسار وبعده على اليمين ويمكنك تعديل قيم التأثير المختلفة من خلال تحريك المؤشر ومشاهدة التأثير على نموذج الصورة فإذا رغبت في تطبيقه اضغط على OK أو اضغط على Cancel لإلغاء عمل المؤثر...





















في الشكل أعلاه موضح نموذج عن مربع حوار المؤثر وجميعها تتشابه في طريقة الاستخدام.





فرر فتح وإغلاق نافذة العرض يتيح لك تصغير مربع الحوار لمشاهدة التأثير على الصورة وهي في ورقة العمل.
زر المعاينة يظهر الصورة بعد التعديلات التي تدخلها على المعاملات في مربع الحوار وبعد كل تغيير يجب الضغط على زر المعاينة لملاحظة التأثير على النموذج على اليسار.
لتكبير الصورة اضغط بمؤشر الماوس على الصورة على اليمين وحركها كيف تشاء بالضغط والسحب، ولتصغير الصورة اضغط على مفتاح Shift على لوحة المفاتيح باستمرار واضغط عدد من المرات بمؤشر الماوس على الصورة التي على اليسار لتصبح في الحجم الذي يتيح لك رؤية كامل الصورة.

نماذج مختلفة لعمل المؤثرات على الصورة

تعلم كورت ١٠ مع اخوات المهندسين المعماريين طلبة الطالب

الصورة بعد	الصورة قبل	اسم المؤثر	
		Page Curl	3D Effects
		Perspective	3D Effects
		3D Rotate	3D Effects
		Emboss	3D Effects
		Find Edges	Contour
		Gaussian Blur	Blur
		Crafts	Creative
		Vortex	Creative
		Swirl	Distort

تعلیم کورس ۱۰ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

		Blocks	Distort
		Wind	Distort

الدرس رقم ٩

أصوات الرسم التشكيلي



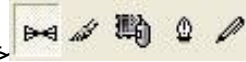
أداة الرسم التشكيلية



تأتي هذه الأداة ضمن أداة الرسم الحر وهي تحتوي على مكتبة ضخمة من التصميم الجاهزة لاستخدامها. ويتم استخدام هذه الأداة كفرشاة الرسم الحقيقية ويكون تأثيرها حسب اختيارك المسبق لها.

يمكن التعامل مع هذه الأداة من خلال شريط الخصائص الخاص بها أو من خلال لوحة الحوار الجانبية وهنا سوف نستخدم لوحة الحوار وشريط الخصائص معاً.

لتشغيل لوحة الحوار الجانبية اختر الأمر Artistic Media من قائمة Effects.



تحتوي هذه الأداة على خمسة أزرار رئيسية تمثل كل واحدة فرشاة رسم مختلفة عن الأخرى ولكل أداة خصائص التعديل الخاصة بها.



ريشة الأشكال



يمكن استخدام أداة الريشة في رسم أشكال مختلفة من خلال القائمة التي تحتوي على ما يقارب ٢٠ شكل مختلف. هذه الأشكال تظهر باختيار أحد الأشكال والرسم بها على ورقة العمل كما لو كنت ترسم على الورق العادي. وبمجرد رفع ضغط زر الماوس تظهر حركة الريشة على الورقة بنفس شكل الريشة التي تم اختيارها، ويمكنك اختيار ريشة أخرى من القائمة المنسدلة وسيتم تغيير الشكل له مباشرة طالما لازال الشكل محدداً ويمكن تعبئته باللون المناسب. كما يمكنك استخدام أداة التشكيل لتحرير مواضع العقد. هذه الطريقة تستخدم من قبل محترفي الرسم للحصول على رسومات كاملة.

في هذا الموضوع سنقوم باستخدام الريشة على كائنات رسومية كالخط والمستطيل والدائرة..

مع الخط المستقيم

ارسم خطاً مستقيماً كالمعتاد.



اختر من أداة الرسم التشكيلية

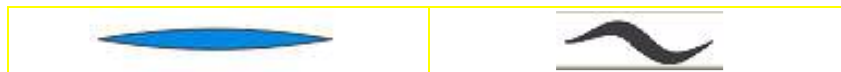


اختر الأداة الأولى (الريشة) على يسار شريط الخصائص











من الخيارات المتاحة لشكل الريشة اختر الشكل
تجد أن شكل الخط المستقيم تحول إلى شكل الريشة ويمكنك تعبئته بلون المناسب.

الجدول التالي يعرض شكل الريشة والتغير الحادث على الخط المستقيم.





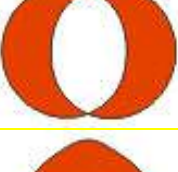





تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

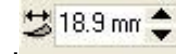
	
	
	
	

مع الدائرة

ارسم دائرة وقم بنفس الخطوات السابقة وستجد أشكالاً يمكنك استخدامها في تصميمك.





ملاحظة: يمكن التحكم في سمك الريشة قبل أو بعد تطبيق الأداة على الشكل من خلال إدخال القيمة المناسبة في



خانة عرض الريشة.

الرسم الحر بالريشة

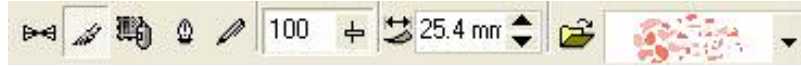
استخدم أداة الريشة لرسم أشكال حرة بتحريك الريشة على ورقة العمل مع الضغط بزر الماوس أثناء التحريك.

			
يمكنك تعبئته وتلوينه	حرر الماوس لتحصل على الشكل	حرك الريشة على الورقة	اختر الريشة أعلاه

ملاحظة: استخدم أداة التشكيل لتحرير الشكل من خلال العقد كما تم استعراضه مسبقاً.



فرشاة الزخارف



تستخدم هذه الأداة لإحاطة الأشكال الرسومية والصور بإطارات مزخرفة من خلال الخيارات العديدة التي توفرها ضمن القائمة المنسدلة على شريط الخصائص أو في لوحة الحوار الجانبية.

تعمل هذه الأداة على الحدود الخارجية للشكل الرسومي سواء الخط المستقيم أو الدائرة أو المستطيل أو الأشكال المرسومة بأداة التشكيل. يظهر الشكل التالي نماذج مختلفة لأشكال رسومية تم تطبيق أداة الزخارف عليها فاستبدلت الحدود الخارجية للأشكال بإطارات مزخرفة يمكن التحكم بسمكها من خلال شريط الخصائص.



أما الصور المدرجة بأمر الاستيراد Import فيمكن عمل إطار له إما بتمرير الريشة على حدوده الخارجية لرسم الإطار، أو بإدخال الصورة داخل إطار باستخدام أمر Power Clip كما شرح سابقاً ثم تطبيق أداة الزخارف لعمل الإطار الخارجي.

من خلال استخدام الريشة في الرسم الحر يمكن الحصول على رسومات تعطي للتصميم مظهر جذاب مثل ضربة فرشاة الرسم على اللوحة الفنية.



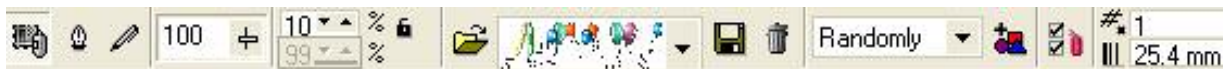
ملاحظة: يمكنك تحرير عقد هذه الأشكال باستخدام أداة التشكيل.



البخاخة

تستخدم هذه الفرشاة لتزيين تصميمك بأشكال زخرفية من خلال أحد الخيارات العديدة من الموجودة ضمن القائمة المنسدلة.

يمكنك استخدام هذه الفرشاة لنثر الزخارف بطريقة عشوائية من خلال الرسم بالبخاخة على الورقة أو من خلال تعبئة الأشكال الرسومية كالمستطيل والمربع وغيره. كما يمكنك استخدامها كخلفية للصور والرسومات في تصميمك.



يوفر لك شريط الخصائص إمكانية التحكم في كثافة الأشكال الزخرفية وطريقة توزيعها على مساحة الرسم.


نماذج مختلفة في الشكل التالي:

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب



ملاحظة: قد تستغرق عملية التعديل في خصائص هذه الرسومات جهدا كبيرا من الكمبيوتر لإتمام إجراء العمليات المطلوبة.

ضبط الصور والرسومات التابعة لفرشاة الزخرفة

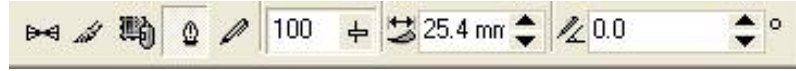
يمكنك التحكم في عدد الصور وترتيب ظهورها من خلال زر في شريط الخصائص يسمى زر **Spraylist Dialog**  حيث يتم فتح مربع حوار يحتوي على القائمة الأساسية من الصور على اليسار والقائمة على اليمين التي يمكنك حذفها ثم اضافة ما تريد من القائمة اليمنى.



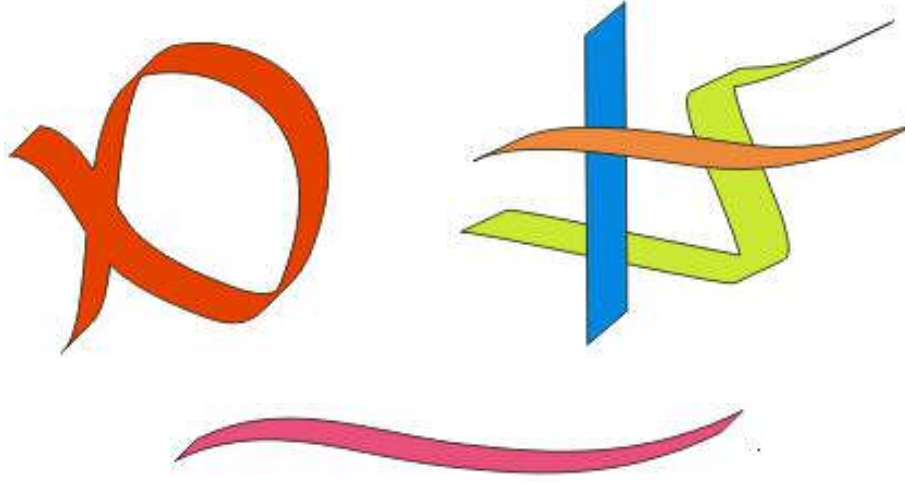
فرشاة التخطيط

تبرز أهمية هذه الأداة للعاملين في مجال التخطيط والزخرفة حيث تشبه البوصة التي يستخدمها الخطاطون في الكتابة ويمكنك تطويع استخدامها حسب ما تريد. يمكنك التحكم في سماكة الفرشاة قبل أو بعد الرسم ودورانها في الفراغ من خلال شريط الخصائص.

تعلم كورل ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب



في الشكل التالي موضح عينة للأشكال التي يمكن رسمها بتحريك الفرشاة على ورقة العمل والحصول على أشكال يمكن تطويعها باستخدام أداة التشكيل..



لو كنت مما يجيدون فنون الخط لأمكنك الكتابة بها على نحو أفضل من هذا المثال.

كورل

الدرس رقم ١٠

مهارات إصنافية

انسياب النص حول الصورة

تعلمنا في درس سابق كتابة فقرة نصية من عدة أسطر، وهنا سوف نتعلم كيف نجعل النص ينساب حول الصورة مما يظهر تصميمك في شكل انسيابي أنيق.

لنفرض أن لدينا النص والصورة كما في الشكل المبين أدناه ولجعل النص ينساب مع حدود الصورة نقوم بالخطوات التالية:



يرتفع كورل في إصداراته العاشرة من أقوى برامج التصميم على مستوى العالم وله إمكانيات عديدة تقدره على التعامل مع الملفات بصيغتها الأصلية وكذلك تدعمه أو أنه التي تمكنك من عمل كل ما تريد من كتابة النصوص واتركهم يتكلموا.

Corel Draw is one of the most famous program in the field of graphics and design in the World, Corel Draw can work with most of the types of files and it support the HTML for the internet



حدد الصور بأداة التحديد ثم اضغط على الزر Warp Paragraph Text.

من القائمة المنسدلة يمكنك التحكم في موقع الصورة بالنسبة للنص. اختر من القائمة الأمر Text Flows Right حدد قيمة البعد بين النص والصورة من خلال Text warp offset. حرك الصورة إلى اليمين ولاحظ انسياب النص حولها.

يرتفع كورل في إصداراته العاشرة من أقوى برامج التصميم على مستوى العالم وله إمكانيات عديدة تقدره على التعامل مع الملفات بصيغتها الأصلية وكذلك تدعمه أو أنه التي تمكنك من عمل كل ما تريد من كتابة النصوص واتركهم يتكلموا.



Corel Draw is one of the most famous program in the field of graphics and design in the World, Corel Draw can work with most of the types of files and it support the HTML for the internet

Wrapping Style:

None

Contour

Text Flows Left

Text Flows Right

Straddle Text

Square

Text Flows Left

Text Flows Right

Straddle Text

Above/Below

Text wrap offset:

1.016 mm

OK

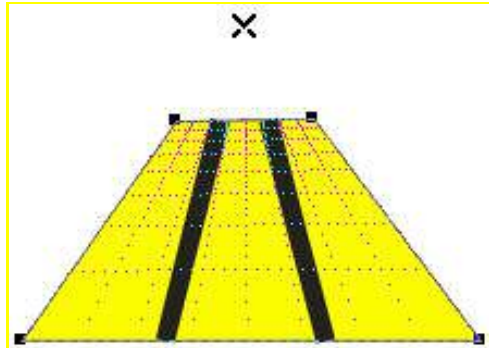
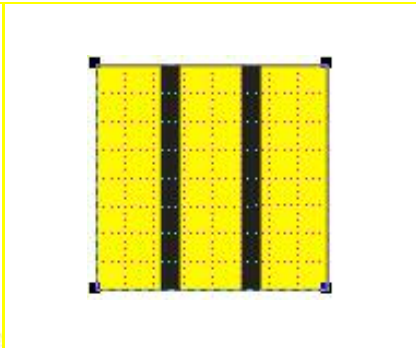
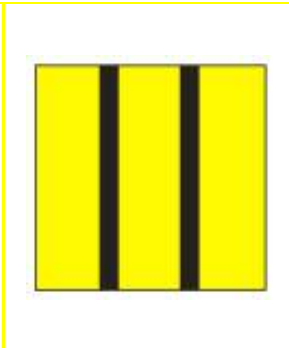
Cancel

المنظور Perspective

تحتاج أحيانا في تصميمك إضفاء منظور حقيقي للأشياء من خلال استخدام أمر Perspective ليبدو التصميم كما لو انه يحاكي الواقع من حيث ظهور الأشياء قريبة أو بعيدة عن الناظر، وتعمل هذه الأداة من خلال شبكة على شكل

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طالبي الطالب

مستطيل تحتوي الكائن الرسومي مع أربعة مربعات سوداء على الأركان يمكن تحريكهم في أي اتجاه مع إتباع الكائن الرسومي لموضع هذه المربعات.

		
<p>حرك المربعين في الأسفل في اتجاه التكبير واستخدم إشارة X بتقريبها من المربع لتصغير المسافة بين المربعين في الأعلى</p>	<p>واختر الأمر Add perspective قائمة Effect فتظهر الشبكة المنقطة باللون الأحمر مع مربعات التحديد.</p>	<p>ارسم مربع وارسم به خطين متوازيين كما في الشكل. حدد المجموعة كلها وقم بتطبيق الأمر تجميع</p>

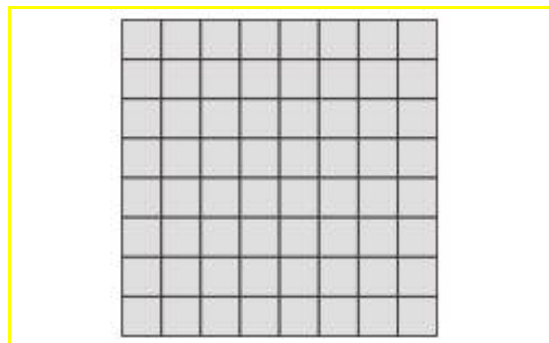
ملاحظة: الإشارة X تمثل نقطة الأفق التي يلتقي عندها الخطيين المتوازيين وربما لا تكون هذه الإشارة مرئية في البداية لأنها من المفترض أن تكون في الملا نهاية وعندما تقوم بتقريب النقطتين من بعضاهما تصبح في مجال الرؤية على ورقة العمل.

حرك نقطة الأفق X لليمين أو اليسار لإضافة بعد آخر لجسم.

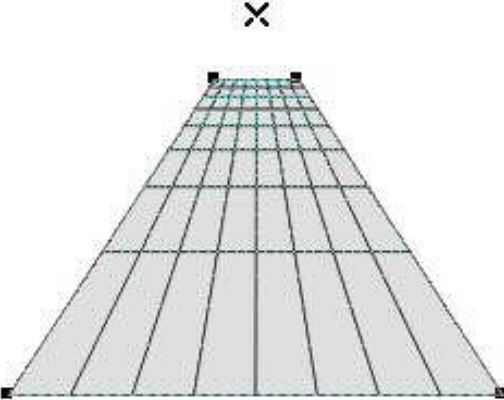
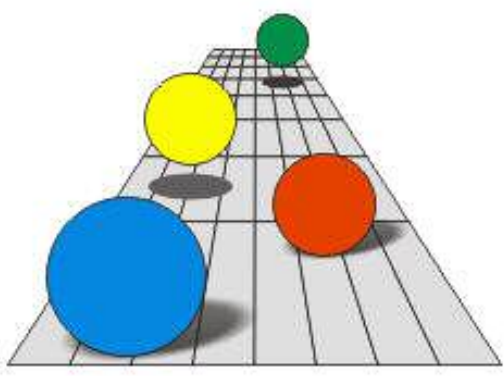
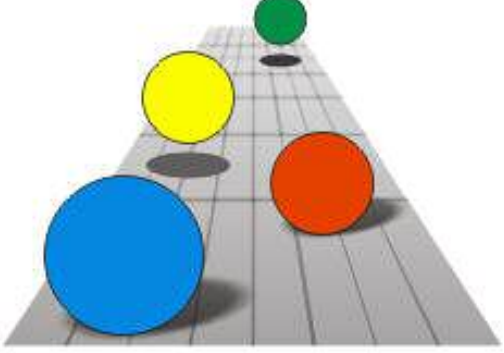
ملاحظة: لتعديل الكائن الرسومي الذي طبق عليه الأمر Add Perspective حده بمؤشر الماوس ثم استخدم أداة التشكيل.

استخدام أداة الشبكة في عمل خلفية للكائنات الرسومية

سنقوم برسم أجسام تبدو على مسافات مختلفة وعلى ارتفاعات مختلفة تظهر للناظر بتأثير خلفية شبكية

	<p>باستخدام أداة الشبكة على شريط الأدوات حدد عدد الصفوف ٨ وعدد الأعمدة ٨</p> <p>ارسم الشبكة على شكل مربع وأعطها لون رمادي.</p>
---	--

تعلم كورس ١٠ مع اخوان المهندسين المعماريين طلبة الطالب

	<p>استخدم أمر Add perspective للحصول على الشكل المقابل.</p>
	<p>أضف كائنات رسومية كما في الشكل مع وضع الظلال للأجسام التي ستبدو على الشبكة مباشرة وارسم شكل بيضاوي بلون رمادي اقرب للأسود يمثل ظل الكائنات التي ستبدو فوق الشبكة. مع مراعاة أن تكون الأجسام القريبة أكبر من البعيدة.</p>
	<p>استخدم أداة الشفافية وحدد الشبكة بها مع السحب من الأسفل إلى الأعلى لإعطاء تأثير إضاءة على الشكل.</p>

ملاحظة: لا يمكن تطبيق أمر المنظور على الصور المدرجة ولكن يمكنك الحصول على نفس الأمر من خلال المؤثرات في قائمة D Effect من قائمة Bitmaps.

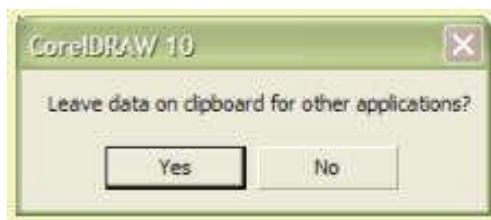
النسخ والاستنساخ للكائنات الرسومية

Undo Duplicate	Ctrl+Z
Redo	Ctrl+Shift+Z
Repeat Duplicate	Ctrl+R
Cut	Ctrl+X
Copy	Ctrl+C
Paste	Ctrl+V
Paste Special...	
Delete	Delete
Duplicate	Ctrl+D
Clone	
Copy Properties From...	

يوفر كورل درو أوامر لنسخ الكائنات الرسومية وهي تقع ضمن قائمة Edit والأوامر هي Copy و Duplicate و Clone و Copy Property From.... وكل أمر من هذه الأوامر له استخدامه الخاص حسب الحاجة:

أمر النسخ Copy

يستخدم هذا الأمر لنسخ كائن رسومي أو أكثر ويحفظه الكمبيوتر في ذاكرة مؤقتة تسمى الحافظة، وذلك بهدف استخدامه في تصميم آخر على ورقة عمل أخرى لبرنامج كورل درو أو برنامج آخر، ويتم إدراجه باستخدام الأمر لصق Paste من قائمة Edit. هذه النسخة تبقى في الحافظة ما لم يتم استخدام الأمر Copy مرة أخرى لنسخ كائن آخر أو الخروج من البرنامج. وفي حالة الخروج من البرنامج سوف يظهر لك رسالة إذا ما كنت تريد الاحتفاظ بمحتوى الحافظة أم لا..



أمر الاستنساخ Duplicate

يستخدم هذا الأمر حين الحاجة لعمل نسخة عن كائن رسومي على نفس ورقة العمل دون وضعه داخل الحافظة وستجد أن تنفيذ هذا الأمر يتم بسرعة بمجرد تحديد الكائن الرسومي المراد استنساخه والضغط على الأمر Duplicate أو الضغط على مفتاح الاختصار Ctrl+D. وفي كل مرة تقوم بعمل نسخة يتم تحديد النسخة الجديدة وتكرار تنفيذ هذه الأمر سيظهر الأشكال المستنسخة في شكل محدد بإزاحة ثابتة يمكن التحكم بها.

ملاحظة: يمكن التحكم بمواضع النسخ الجديدة عن طريق إزاحة النسخة الجديدة إلى الموقع المراد ثم تنفيذ أمر الاستنساخ عدد من المرات حسب ما تريد..

أمر الاستنساخ Clone

يعمل هذا الأمر بنفس طريقة الأمر السابق Duplicate ولكن النسخة الجديدة من الكائن الرسومي تحتفظ بتبعيتها للأصل فإجراء أي تغيير على الأصل ينفذ على الجسم المستنسخ بهذا الأمر مثل تغيير التعبئة أو الحكم أو الحدود أو الموضع.

■ **ملاحظة:** إذا قمت بتغيير تنسيق النسخة فإن هذه الخاصية تتحرر من تبعيتها للأصل.

أمر نسخ التنسيق

يمكنك نسخ تنسيق كائن رسومي وتطبيقه على كائن جديد وذلك للإسراع في إنجاز تصميمك. يتم تنفيذ هذا الأمر بتحديد الكائن الرسومي الجديد ومن ثم استدعاء أمر نسخ التنسيق من قائمة Edit. يظهر لك مربع حوار لتحديد ما إذا كان المراد هو نسخ تنسيق الحد الخارجي أو لونه أو تنسيق التعبئة..



حدد خيارك الذي تريد ثم اضغط بسهم الماوس الأفقي على الكائن الرسومي الذي تريد أن تأخذ تنسيقه.

عمل الباركود BarCode

تحتوي كافة التصميمات الخاصة بالمنتجات التسويقية سواء كانت مواد غذائية أو أجهزة كهربية أو كمبيوتر على شريحة بيضاء عليها خطوط سوداء تعرف باسم الباركود والتي تستخدم كتعريف بالمنتج وربطه ببرامج الكمبيوتر المستخدمة من خلال استخدام قارئ ليزر لقراءة هذه الخطوط. يوفر برنامج كورل در معالج لتصميم الباركود حسب النظام الذي تريده من خلال خيارات عديدة يوفرها لك المعالج.

ضع الكود الذي تريده للمنتج والمعرف عادة من خلال برنامج قواعد البيانات للشركة المنتجة للسلعة وسيقوم المعالج بتصميم الكود حسب المقاييس العالمية المحددة له مسبقا

تعلم كورل ١٠ مع اخو المهندسين المعماري طالب الطالب

والمتاحة لك لاستخدامها.



بعد الانتهاء من تنفيذ الأمر سيدرج لك كورل درو الكود على شكل صورة يمكن وضعها في المكان المناسب لتصميمك.



ملاحظة: المعالج هو سلسلة من مربعات الحوار يتم تحديد فيها الخيارات اللازمة لتنفيذ الأمر. وللانتقال من مربع حوار إلى آخر اضغط على المفتاح Next أسفل مربع الحوار.