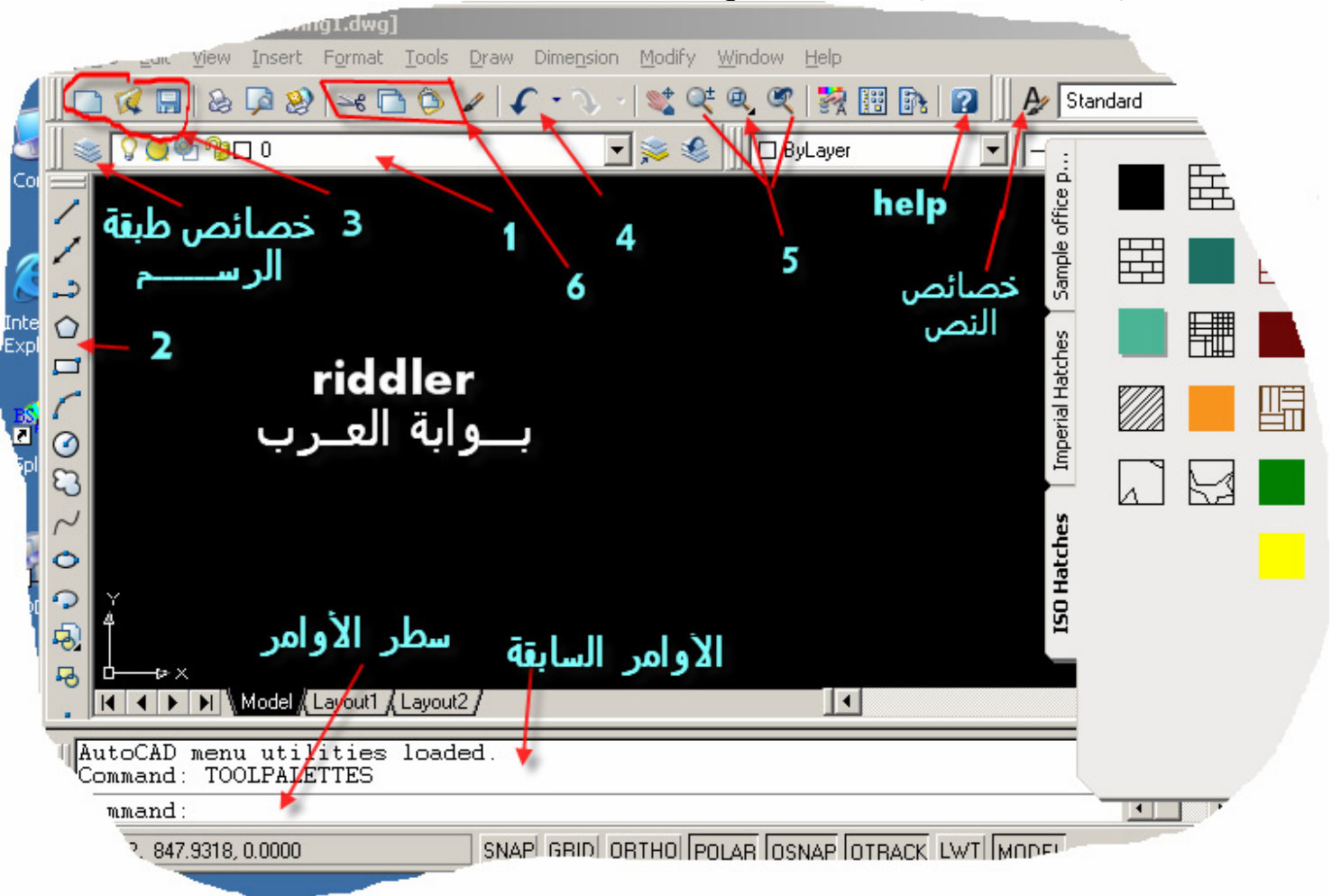


تم تحميل الملف من موقع
البوصلة التقنية
www.boosla.com

السلام عليكم و رحمة الله و بركاته

AutoCad 2004

أولاً نلقى نظرة عامة على واجهة البرنامج:



كما تلاحظون لدينا هنا:

- 1- وهي **طبقة الرسم** المستخدمة بخصائصها العامة (0) : هو اسم الطبقة (المربع): لون الخط المستخدم (القفل): مفتوح أى أنها قابلة للتعديل والعكس لو مغلق (المصباح): مضى بلون أصفر أى أن الخطوط المرسومة بهذه الطبقة ظاهرة ، و

لإخفائها نجعله بلون أزرق

- اختصارات للرسم و هي بالترتيب:

* خط له طول معين بتحديد بدايته أو نهايته بالفأرة أو بسطر الأوامر(سيشرح

لاحقاً) * خط بطول الصفحة

بتحديد نقطتين عليه بالفأرة أو بسطر الأوامر(سيشرح لاحقاً) * عدة خطوط بداية أحدها هي نهاية الأول

* مضلع منتظم بسطر الأوامر(سيشرح لاحقاً)

* مستطيل * قوس بتحديد بدايته و نهايته بالفأرة أو بسطر الأوامر(سيشرح لاحقاً)

* دائرة * سحابة المراجعة

* خط منحنى * قطع ناقص (بيضاوى) بتحديد بداية محوره الأصغر ثم نهايته ثم

مسافة تمثل طول المحور الآخر

* قوس من قطع ناقص

٣- الورقة الزرقاء هي لادخال نموذج جاهز

الصفراء لفتح رسم سابق

الديسك الأزرق لحفظ الرسم

٤- كل ضغطة تلغى آخر خطوة ، و بجانبها مثلث صغير مقلوب بالضغط عليه تجد



جميع الأحداث التي تمت

و بالمرور عليها بالفأرة تحدد أكثر من حدث لإلغائه



السهم بجانبه لعمل خطوة تم إلغاؤها بالخطأ

٥- العدسة الأولى من اليسار لعمل زووم بالمقياس الذى يناسبك (تكبير) ؛ نضغط

عليها ثم نقف على الرسم

و نحفظ بالضغط على الفأرة : الحركة لأعلى تكبير ولأسفل تصغير

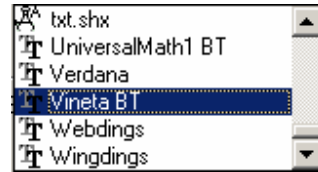
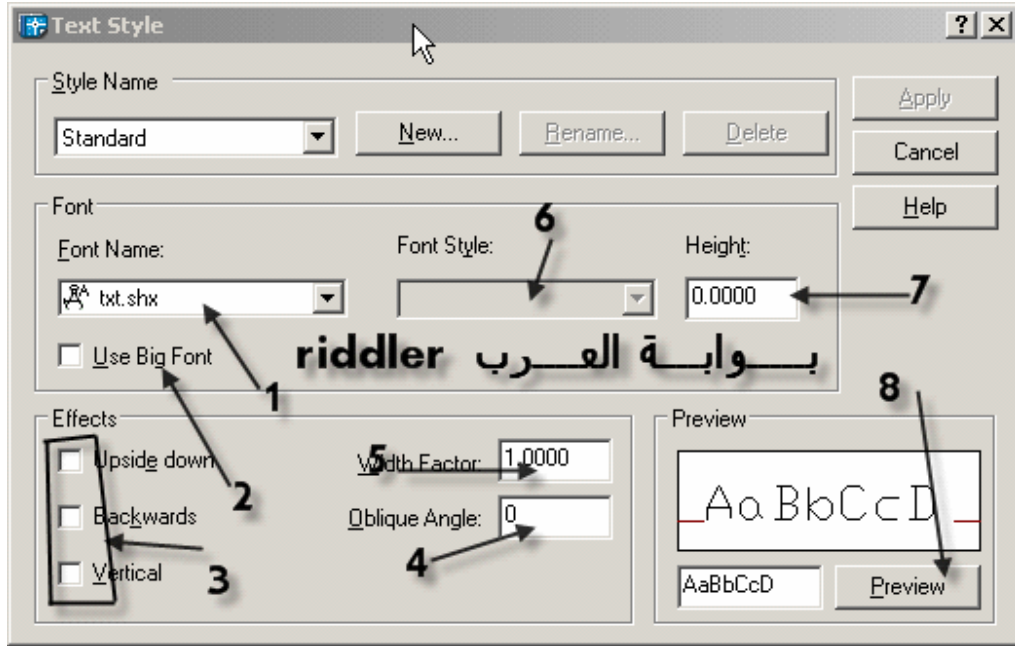
الوسطى لعمل زووم للرسم حيث تحدد بعدها شكل معين ليتم وضعه فى منتصف

الشاشة

الثالثة لالغاء اخر زووم

٦- الثالثة من اليسار هم : قطع - نسخ - لصق
نضغط قطع أو نسخ ثم نحدد كل الأشكال التي سننفذ عليها العملية ثم نضغط
التنفيذ (RETURN) Enter ليتم التنفيذ

خصائص الخط :



١- نوع الخط

٢- عند اختيارها يمكنك استخدام الخطوط الكبيرة فقط ذات الإمتداد (shx)

Bold
Bold Italic
Italic
Regular

٦- شكل الخط

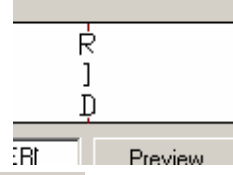
٧- حجم الخط



٣- الأولى لقلب الكتابة



الثانية لجعلها من اليمين لليسار



الثالثة لتصبح رأسية



٤- زاوية ميل الكتابة و ليس السطر

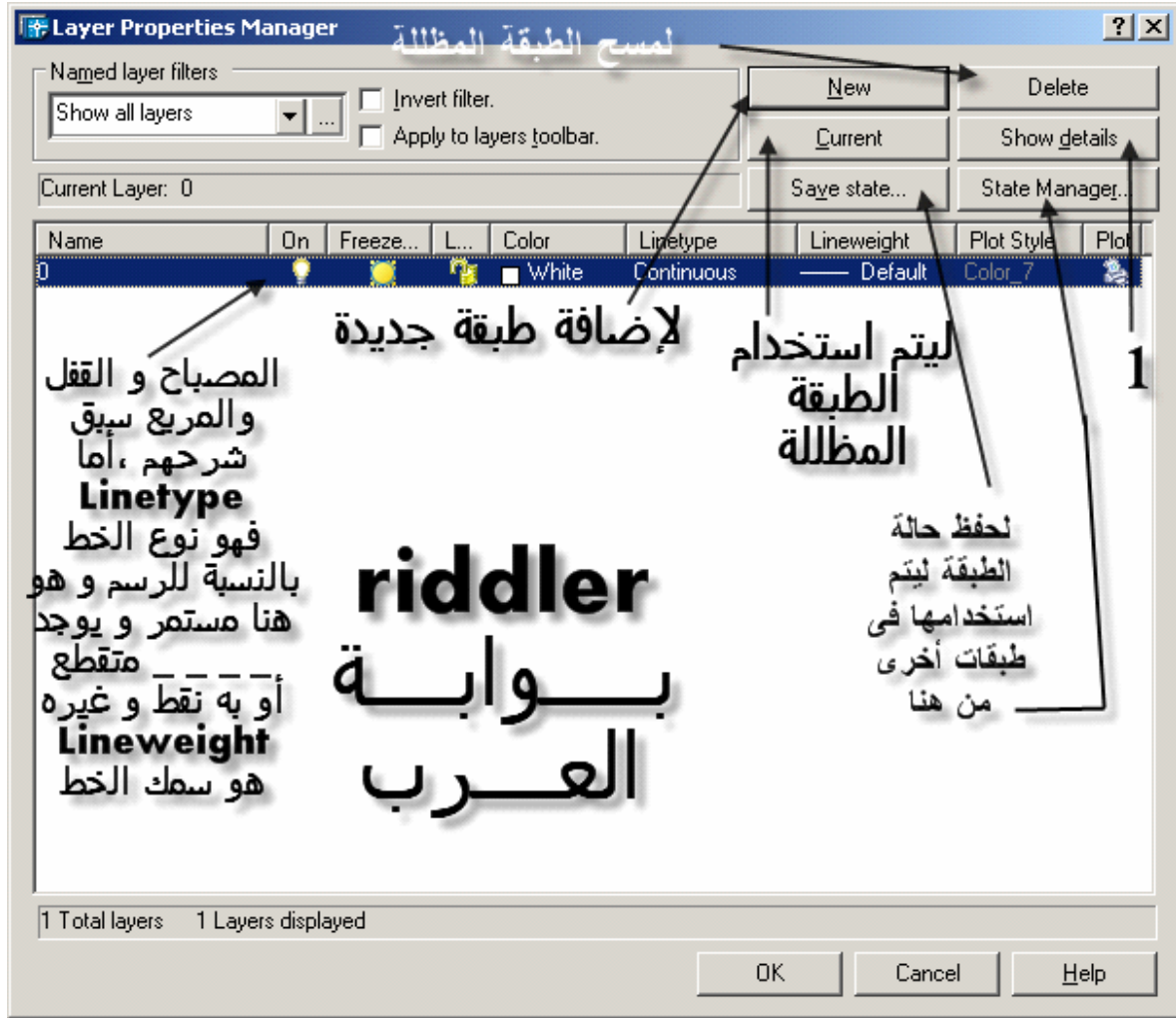
٥- يقوم بشد الخط أفقياً :



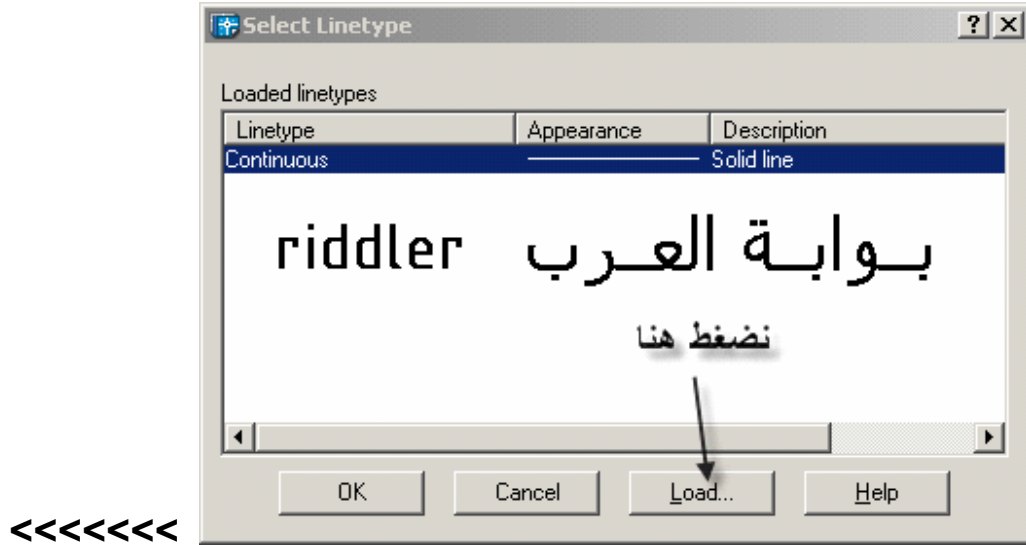
(قبل: RIDDLER ، بعد:)

٨- لتتأكد من الشكل الناتج ، اكتب ما تريده ، ثم اضغط Preview

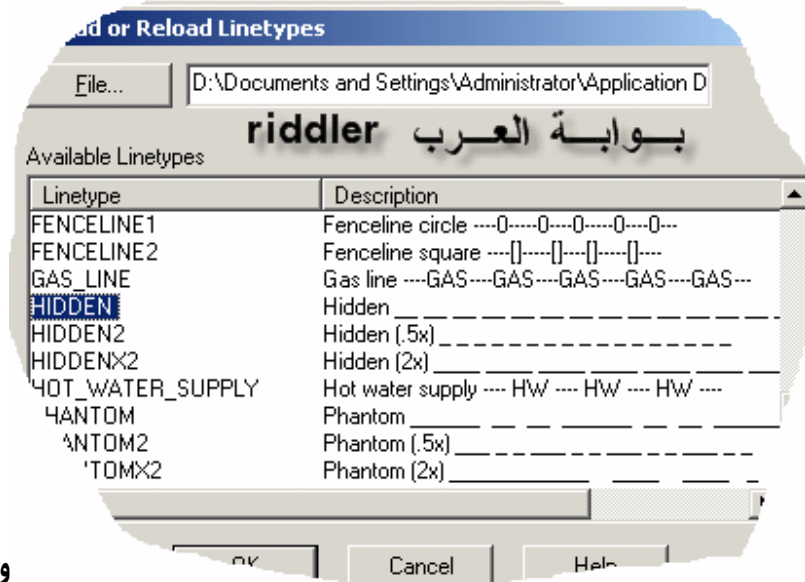
=====
:: خصائص طبقة الرسم (Layer):



ولتغيير أى من خصائص الطبقة اضغط على الجزء المراد تغييره واختر ما تريد ،
أما نوع الخط فعند الضغط
عليه يظهر نوع واحد فقط



<<<<<<<<



و اختر النوع المناسب

Command Line سطر الأوامر

سيطول الكلام عن سطر الأوامر، لذا أرجو التركيز!
 سطر الاوامر هو الجزء الخاص بكتابة الأوامر بطريقة مختصرة مع إتاحة الكثير من الإختيارات

..... **ENTER** بعد كل أمر تضغط

سأبدأ بشرح ما تكلمت عنه سابقاً:
 خط له طول معين:

بكتابة الحرف L يسألك عن نقطة البداية، تكتب على الصورة X,Y مثل
فيسألك عن نقطة النهاية اكتبها بنفس الطريقة أو بتحريك الفأرة على الشاشة ستجد
أنها تسهل عليك رسم خط أفقى أو رأسى

خط بطول الصفحة:

الأمر RAY يسألك عن نقطة البداية، تكتبها ثم نقطة ماراً بها

عدة خطوط متصلة:

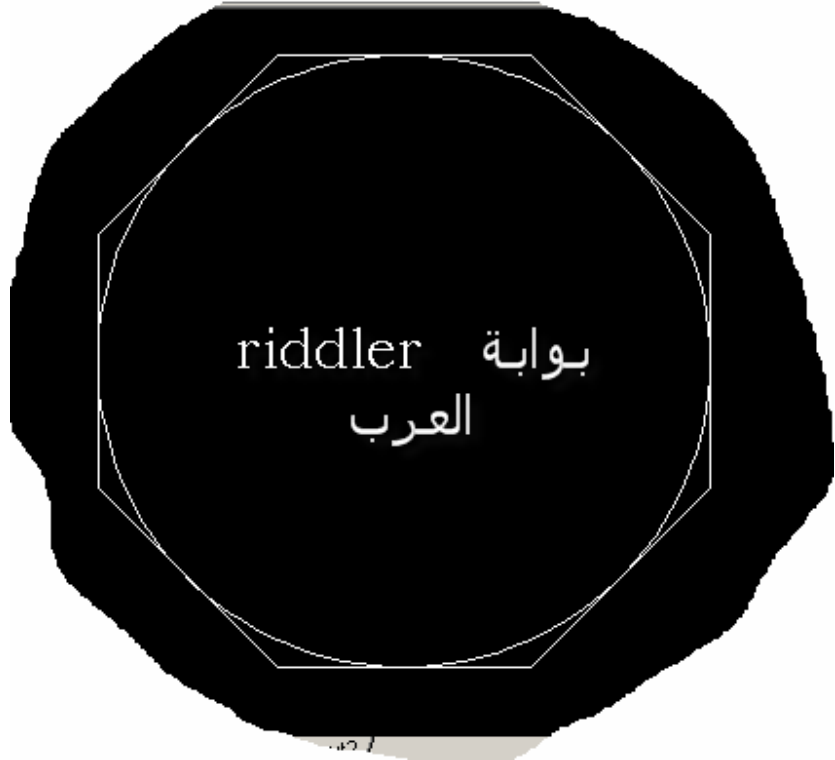
الأمر PLINE يسألك عن نقطة البداية، تكتبها ثم النقطة التى تليها أو طوله

مضلع منتظم:

الأمر POLYGON يطلب منك عدد أضلاعه ، ثم مركز المضلع ، ثم يسألك إن كان

المعلوم نصف قطر دائرة تمس أضلاعه من الداخل فتكتب C اختصاراً

لCircumscribed ثم تكتب نصف قطرها



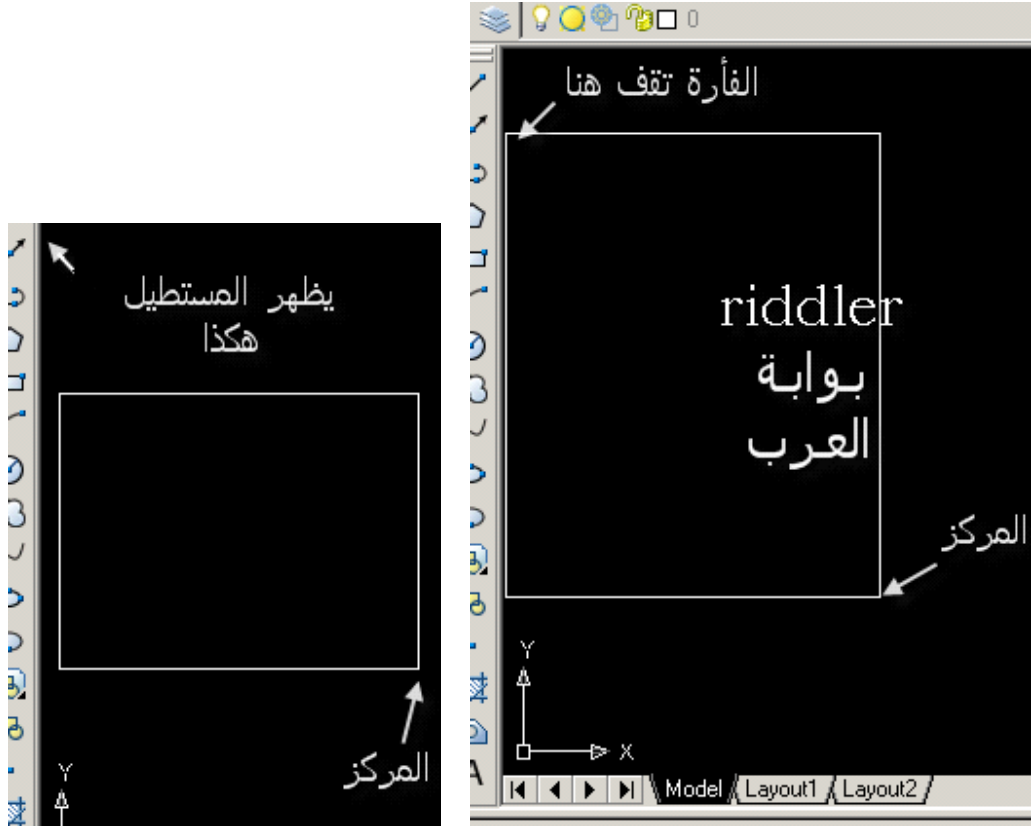
أو تكتب I اختصاراً لInscribed أى تمس رؤسه من الخارج ثم تكتب نصف
قطرها



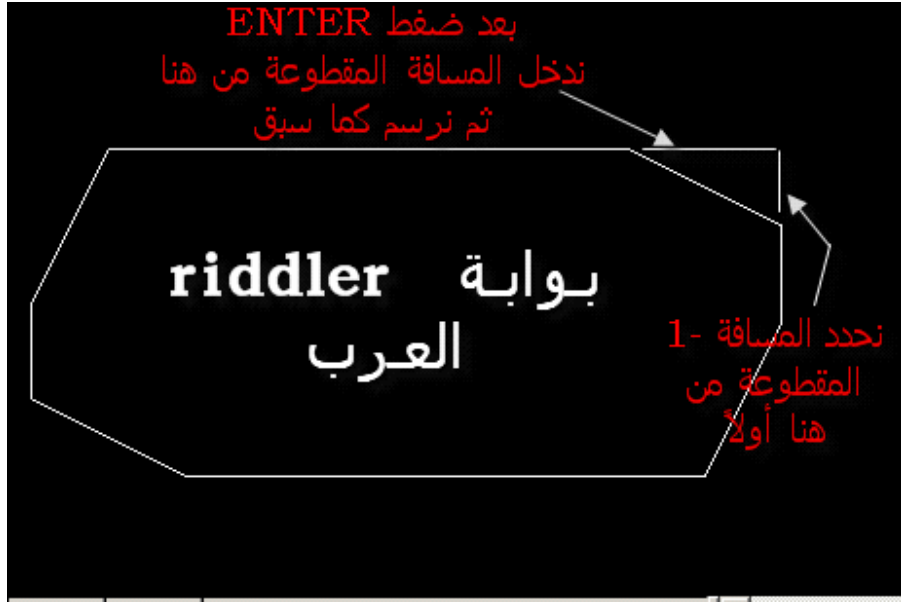
ملحوظة: الدائرة رسمت للتوضيح و لكنها لن تظهر فى الرسم ، كذلك إذا لم تكتب
شء فسيعتبرها تمس رأسه من الخارج

مستطيل:

الأمر **RECTANG** ثم رأس من رأسه ثم طول وتره حيث اتجاه الوتر هو الاتجاه
الذى تقف عنده الفأرة



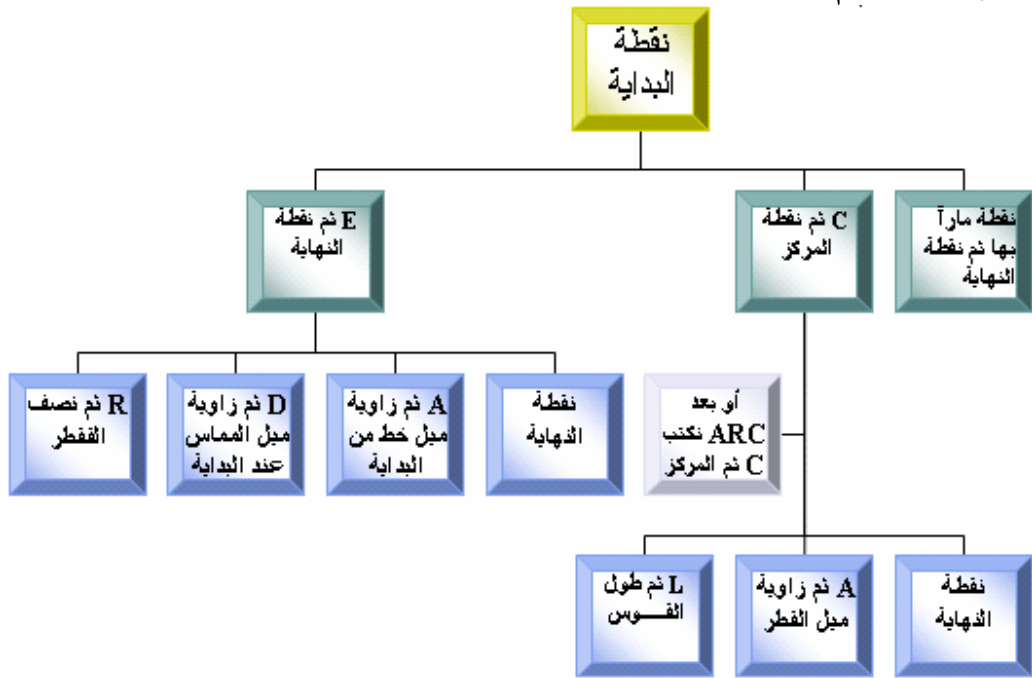
بعد أمر الرسم
 لرسم مستطيل أركانه أقواس و ليست أضلاع
 نكتب F ثم نصف قطر الأقواس ثم ننهي المستطيل
 و يمكن الرسم لو علمنا رأسين متقابلين بكتابة الرأس الأخرى بعد الأولى
 للتحكم بسمك الخط الذي نرسم به المستطيل نكتب W بعد الأمر ثم ندخل السمك ثم
 نكمل الرسم
 لرسم مستطيل أركانه الأربعة مقطوعة



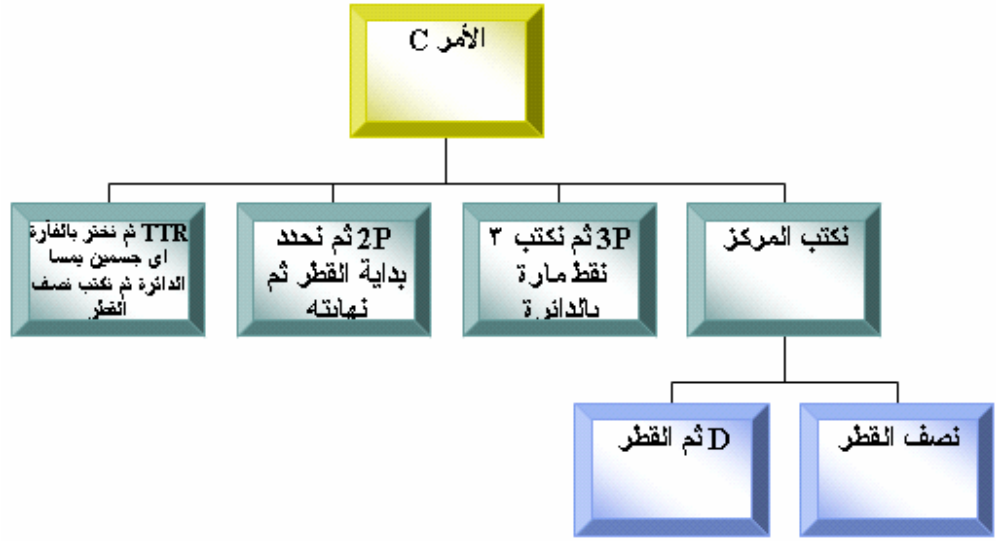
كالاتى:

قوس:

الأمر ARC ثم



دائرة:

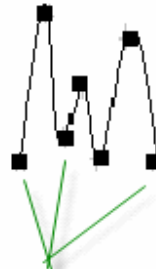


خط منحنى:

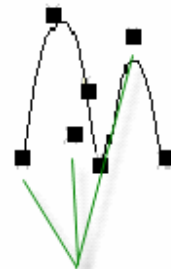
الأمر **SPLINE** ثم حدد كل النقط المعروفة المارة بالمنحنى ثم :
ENTER- لتحديد بالفأرة المماس للمنحنى عند نقطة البداية ثم الممس له عند

النهاية

- 2- أو تجعله مغلق بكتابة **C** ثم حدد المماس عند البداية (وهي نفسها النهاية)
 - 3- ويمكنك تغيير التفاوت بين الأقواس المكونة للشكل بضغ **F** ثم ادخال المقدار المطلوب (حيث المقدار 0 لا يغير شيء)
- لاحظ الفرق:

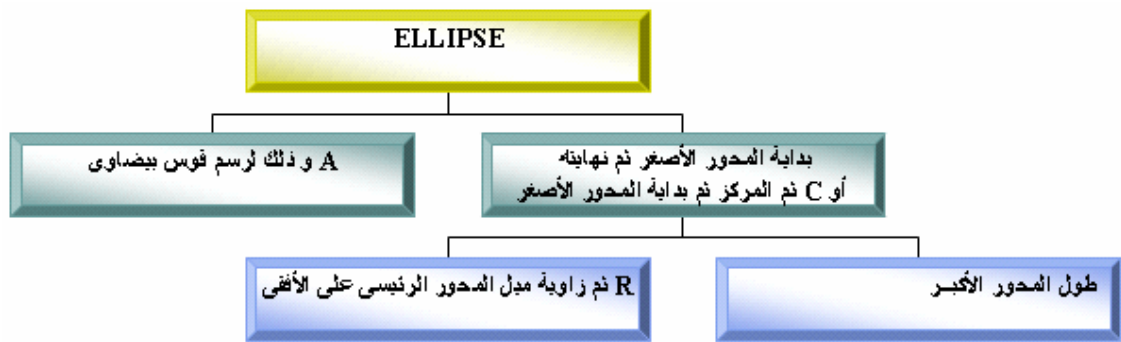


يمر بكل
النقاط



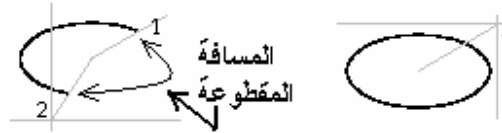
لم يعد يمر بكل
النقاط ولا بد من
مروره بالبداية و
النهاية

قطع ناقص:



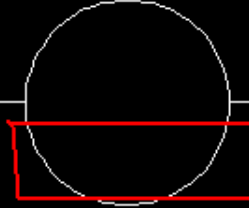
قوس من قطع ناقص:

الأمر **ELLIPSE <= A** ثم خطوات رسم قطع ناقص ثم ندخل احداثيات النقطة **1** ثم **2** فنقطع القوس من **1** إلى **2**



و الآن سأدرج مثال بالخطوات لتسهيل التطبيق العملي:
الشكل النهائي:

ریدلر بوابة العرب



الجزء المراد قطعه

و لقطع النصف الزائد: نكتب TRIM أو نضغط فى يمين الشاشة أو قائمة MODIFY ثم TRIM ثم نحدد الدائرة و الخطان بالفأرة حيث أحدهم هو الشكل المراد القطع منه و الآخران مماسان عند نقطتى القطع ثم ENTER أى تم اختيار الاشكال ثم نحدد الجزء المراد قطعه

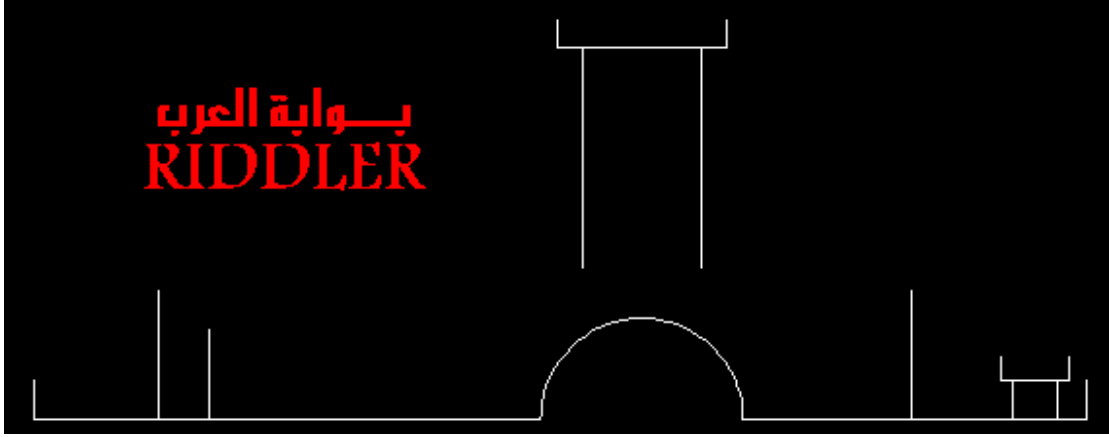
ریدلر بوابة العرب

ثم L و 100,100 ثم 100,107 وليس 100,111 حتى نرسم قوس له
نق=ع (نق أى نصف قطر) و ENTER
ثم L و 122,100 و 122,123
ثم L و 131,100 و 131,112
ثم L و 256,100 و 256,123
ثم L و 274,100 و 274,107 ثم L و 282,100 و 282,107 ثم L و
272,107 و 284,107 ثم L و 272,107 و 272,111 ثم L و 284,107 و
284,111
ثم L و 287,100 و 287,107

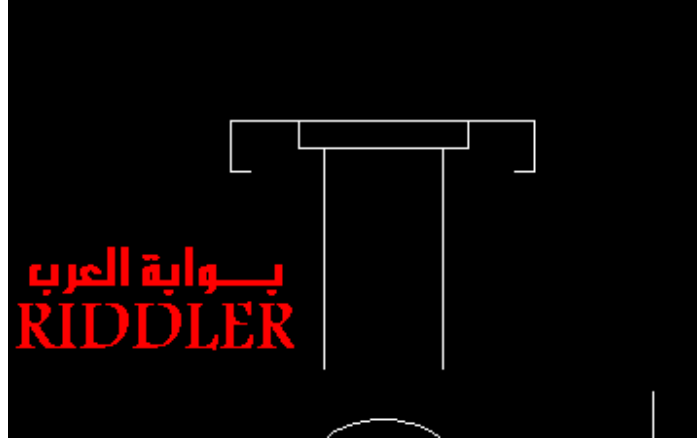
RIDDLER بوابة العرب



أو 197.5,127 و 197.5,166
ثم L و 218.5,127 و 218.5,166
أو 193,166 و 223,166
أو 193,166 و 193,171
أو 223,166 و 223,171



أو 235,171 و 181,171
أو 181,162 و 181,171
أو 235,162 و 235,171
ثم أو 184.5,162 و 181,162
أو 231.5,162 و 235,162



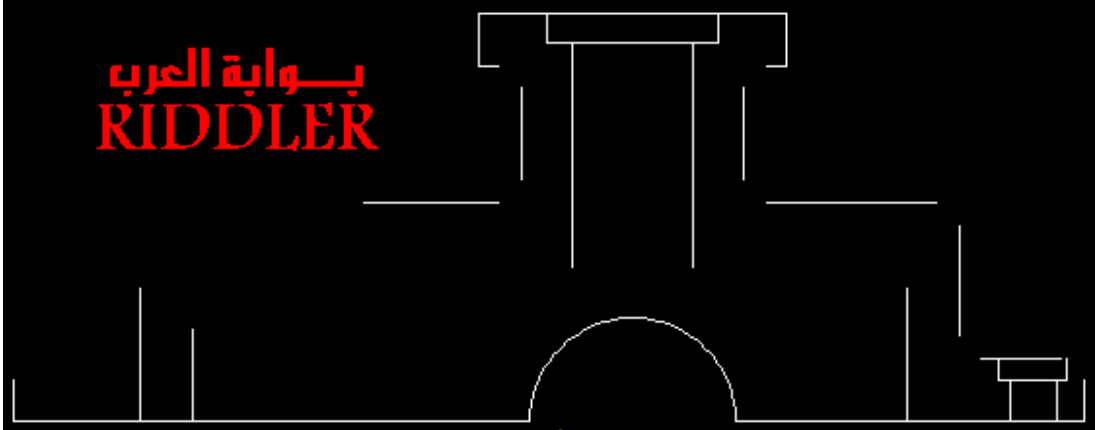
**ملحوظة:

فى أغلب الأحوال كان يمكن تجنب الأمر لـ بكثرة بأن نضع البداية ثم نزل ندخل قيماً للـ Next Point و النتيجة واحدة-مثال:
أو 184.5,162 و 181,162 و 181,171 و 235,171 و 235,162 و
231.5,162

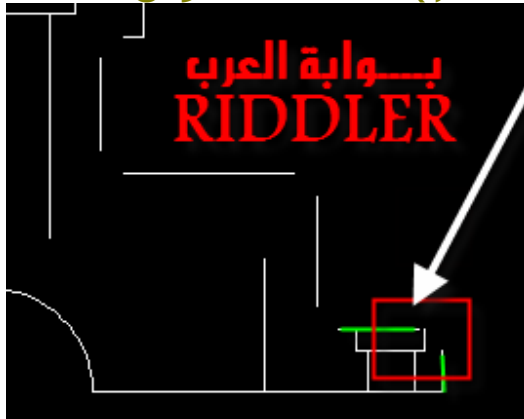


و لكن كما رأيتم يجب تحديد الخطوات كلها مسبقاً أما فى الطريقة التى أستخدمها فيمكن رسم أى خط يقابلك....و نعود لمثالنا الرئيسى

188.5,142 و 188.5,158 L
227.5,142 و 227.5,158 L
161,138 و 184.5,138 L
261,138 و 231.5,138 L
265,115 و 265,134 L
283,111 و 269,111 L



و الآن نعمل الأركان المكونة من أقواس:
للسهولة نرسم دوائر ثم نمسح الزوائد منها
نرسم الدوائر بطريقة TTR : C و TTR و نحدد بالفأرة خطان يمسان
الدائرة ثم نكتب نصف القطر ($\Sigma = \text{مم}$)، فمثلا هذا الركن



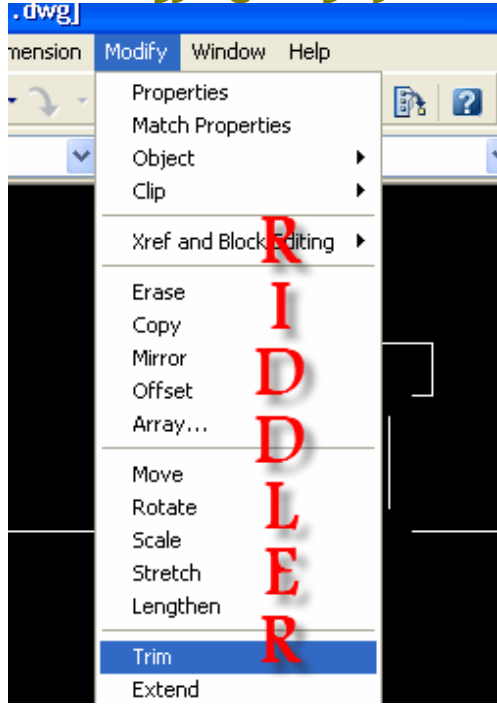
C و TTR و نحدد بالفأرة الخط العلوي (الموضح باللون الأخضر)



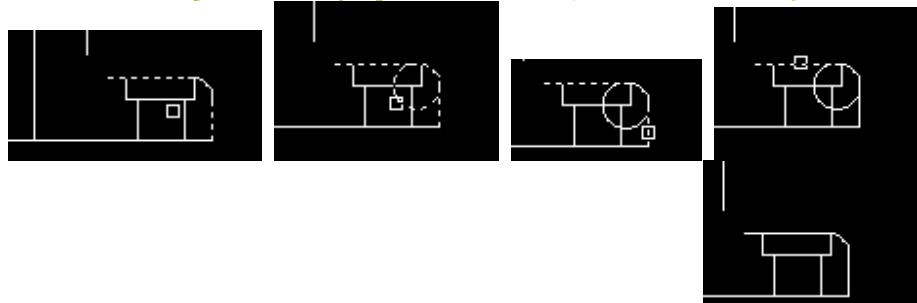
بالوقوف عليه
و كذلك الخط القائم الأخضر الآخر، ثم نكتب 4



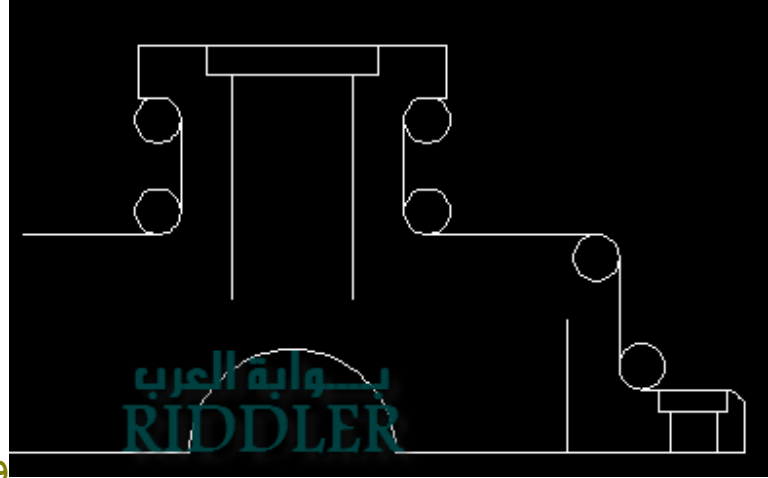
فنحصل على هذه الدائرة و لقطع الزوائد



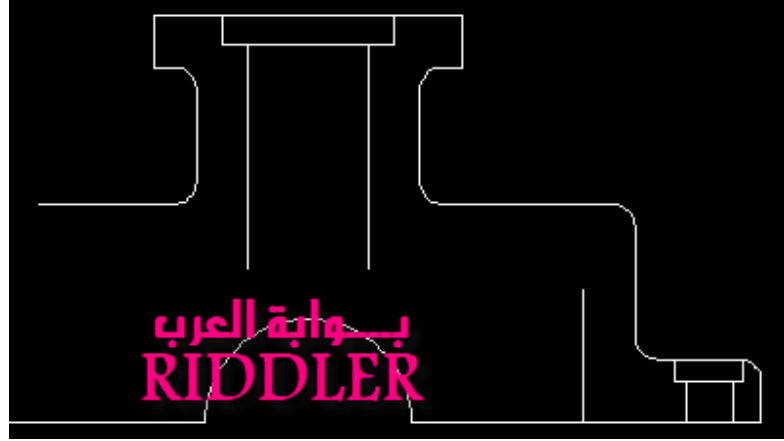
قائمة Modify ثم Trim أو من العمود الأيمن أو نكتب TRIM ثم نختار القوس الذي نريد مسحه و المماسان له : هما نفس الخطان ذوى اللون الأخضر ثم نضغط [ENTER] ثم نعيد الضغط على الجزء الذى نريد مسحه ثم [ENTER] لإنهاء الخطوات



و هكذا باقى الأقواس



و بعد مسح الزوائد



L و 256,100 و 256,123

L و 252,127 و 169,127

C و TTR و نحدد المماسان و هما الخطان السابقان ثم 4



و نمسح الزوائد: TRIM و نختار الدائرة و المماسان لها و

ENTER و نحدد القوس المراد مسحه و ENTER



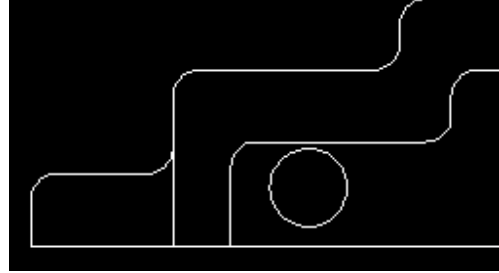
L و 165,123 و 165,120

L و 161,116 و 135,116

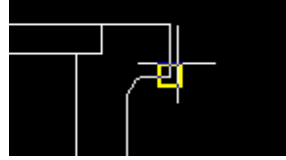
و نكمل الأقواس



L و 104,111 و 118,111
L و 126,127 و 153,127
L و 157,131 و 157,134
و نكمل الأقواس



و لعمل الخطان المائلان



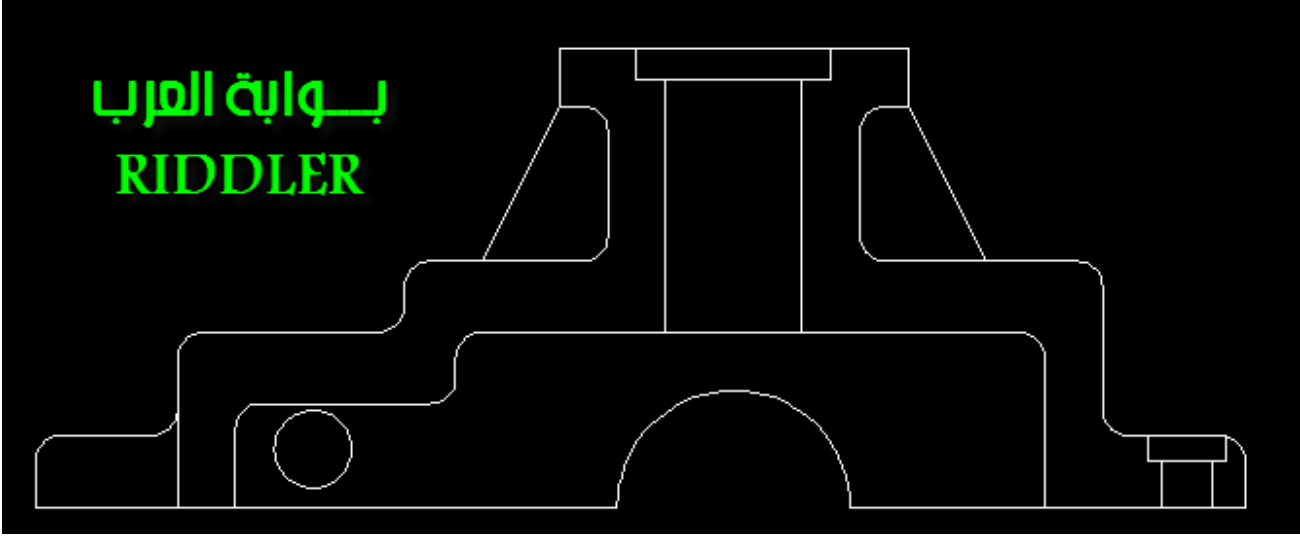
L و نحدد نقطة البداية بالفأرة ثم 247,138
L و نحدد نقطة البداية بالفأرة ثم 169,138



و الدائرة



C والمركز 143,109 و نصف قطره 6



و سنتعلم فيما بعد كتابة الابعاد و تظليل الشكل و الطبقات.



Mohamed_riddler@yahoo.com

0126243223

www.riddler.tk