



2/ أوامر الرسم

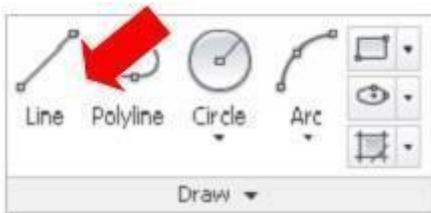
- أمر رسم خط
- أمر رسم دائرة
- أمر رسم قوس
- أمر رسم المستطيل
- أمر رسم المضلع

2.1 أمر رسم خط: Line command

يمكننا رسم الخط من خلال

1- تبويب الرئيسية Home

إختر ايقونة الخط، أو



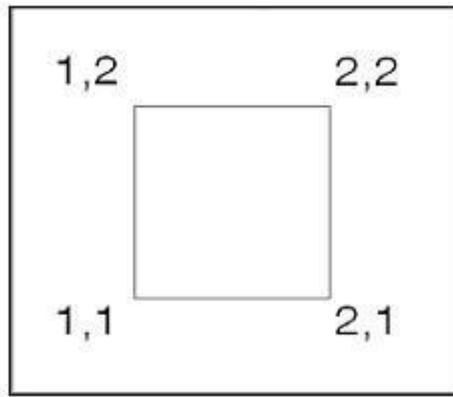
2- بكتابة Line في شريط الأوامر، أو بكتابة الاختصار L ، ومن ثم النقر على موافق

ثم Enter

قم بإدخال الإحداثيات المطلقة: absolute coordinates



نحدد نقطة البداية للخط، إما يدويا بالنقر على زر الفأرة الأيسر، أو بكتابة الإحداثيات المطلقة للنقطة س1 ، ص1 ومن ثم إحداثيات النقطة التالية س2 ، ص2 مع مراعاة تعطيل وظيفة الإدخال الديناميكي.



إحداثيات مطلقة

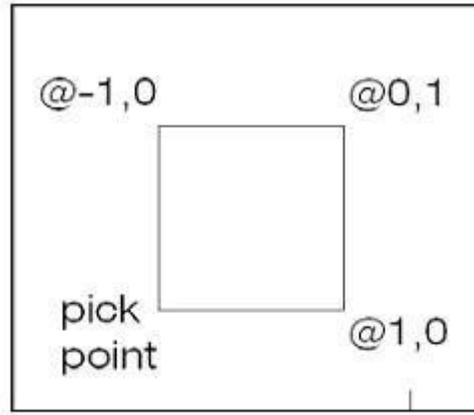
أو:

o بإدخال الإحداثيات النسبية: relative coordinates

نحدد نقطة البداية كما سبق، ثم نكتب الرمز (@) لتحديد الإحداثيات بالنسبة

الى نقطة البداية، وليس بالنسبة الى نقطة الأصل (0,0)

فتكون النقاط كما هي على الرسم



احداثيات نسبية

أو:

O بإدخال إحداثيات قطبية Polar coordinates

ننشط خاصية الإدخال الديناميكي من خلال النقر على زر الوظيفة F12

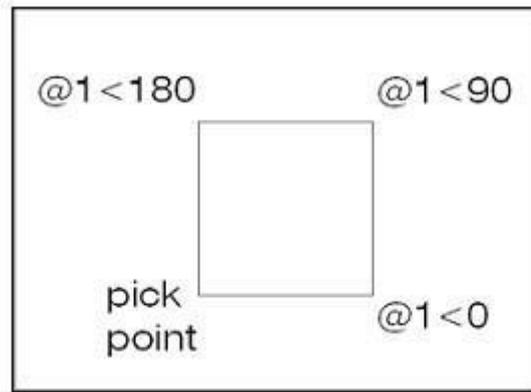
ونقوم بتحديد نقطة البداية بإدخال إحداثيات) س، ص (أو بالنقر يدويا ، ثم نبدأ

نقطة

البداية

بتحديد النقطة التالية بتعريف طول الخط وزاوية الميل) مسافة < (،، وذلك

بكتابة الطول ثم النقر على زر (Tab) وكتابة قيمة الزاوية.

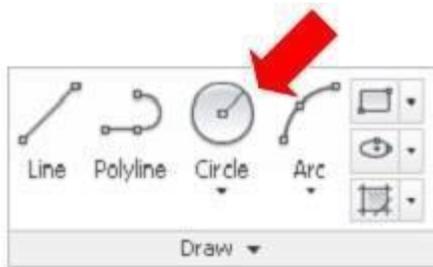


إحداثيات قطبية

2.2 رسم الدائرة: Circle

يمكننا رسم الدائرة من خلال:

١ تبويب الرئيسية Home



إختر ايقونة الدائرة، أو

٢ بكتابة Circle في شريط الأوامر، أو بكتابة الإختصار C، ومن ثم النقر على موافق

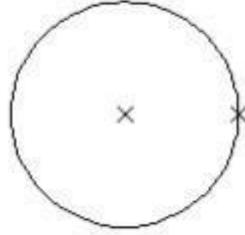
ثم: Enter

سيعرض البرنامج بعض الخيارات لتعريف طريقة رسم الدائرة:

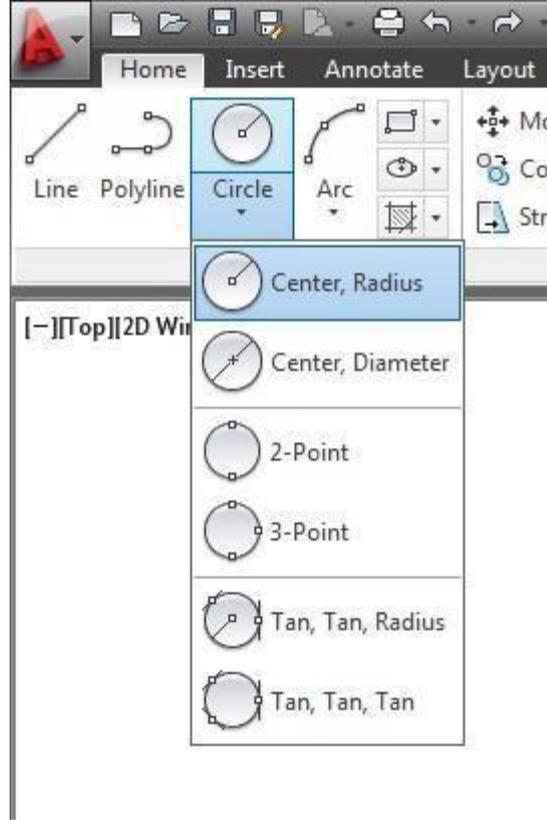
P/2P/TTR/center point



نختار مركز الدائرة (center point بالنقر على) إدخال
(Enter نحدد نقطة البداية) مركز الدائرة بالنقر بزر الفأرة
الأيسر سيطلب البرنامج مباشرة نصف قطر الدائرة radius أو
قطرها نكتب القيمة رقم مثلا 10 ننقر إدخال لإنهاء الأمر
هكذا نكون قد رسمنا دائرة نصف قطرها 10 وحدات



رسم دائرة بتعريف المركز ونصف القطر من خلال ايقونة رسم الدائرة يمكننا أن ننقر على
السهم اسفلها للحصول على خيارات متنوعة لرسم الدائرة بمحددات مختلفة.

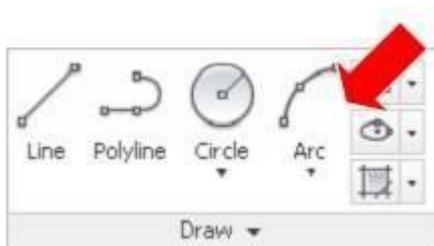


2 . 3 أمر رسم قوس: Arc

يمكننا رسم القوس من خلال:

١ تبويب الرئيسية Home

إختر ايقونة القوس، أو

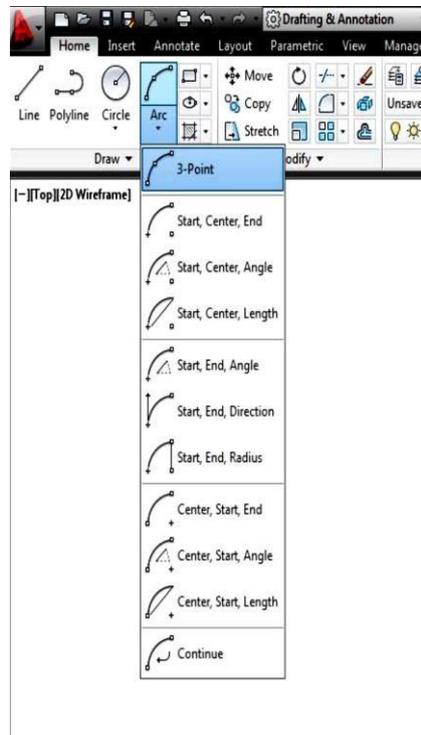


٢ بكتابة Arc في شريط الأوامر، أو بكتابة الاختصار A، ومن ثم النقر على



موافق enter ثم:

سيعرض البرنامج اختيار نقطة البداية لرسم القوس أو مركزه نحدد نقطة بداية القوس أو نقطة المركز حسب الرغبة. بعد تنفيذ الإجراء السابق سيطلب البرنامج نقطة النهاية والتي بتنفيذها نكون قد أنهينا رسماً للقوس من خلال أيقونة رسم القوس يمكننا أن ننقر على السهم أسفلها للحصول على خيارات متنوعة لرسم القوس



تلميح:

اثناء تنفيذ إجراءات الرسم، يمكننا النقر على زر الفأرة الأيمن للحصول على خيارات الرسم من القائمة المساعدة التي تنسدل.

ملاحظة:

باستثناء رسم قوس بتعريف ثلاثة نقاط، رسم القوس يتم في اتجاه عكس عقارب الساعة.

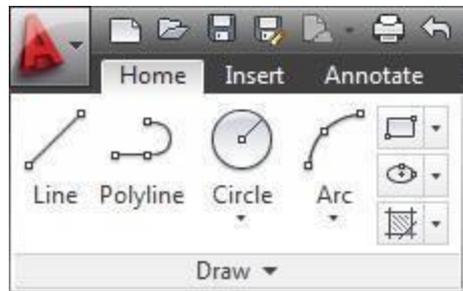


2 . 4 رسم المستطيل: Rectangle

يتم رسم المستطيل من خلال:

١ تبويب الرئيسية Home

إختر ايقونة مستطيل، أو



٢ بكتابة (Rectangle في شريط الأوامر، أو بكتابة الاختصار (Rec) ، ومن ثم

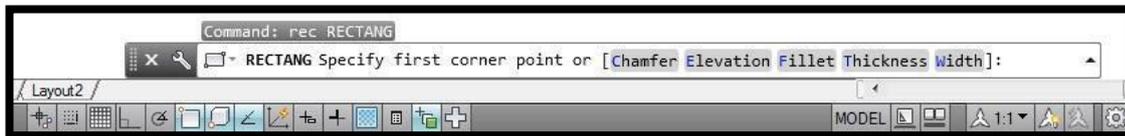
النقر على موافق enter ثم:

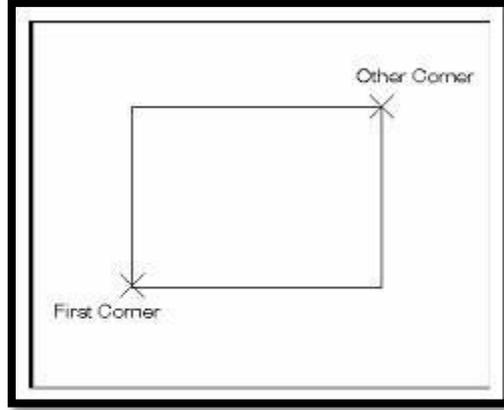
سيطلب منك البرنامج تحديد نقطة الركن الأولى للمستطيل، وبعد تحديدها سيطلب أحد

الخيارات المعروضة في شريط الأوامر بكتابة حرفها الأول باللون الأزرق، وما علينا

إلا أن نكتب الحرف الأول حسب الغرض المطلوب، ونتابع باقي الإجراءات أو:

أن نحدد نقطة الركن المقابلة للركن الأول.





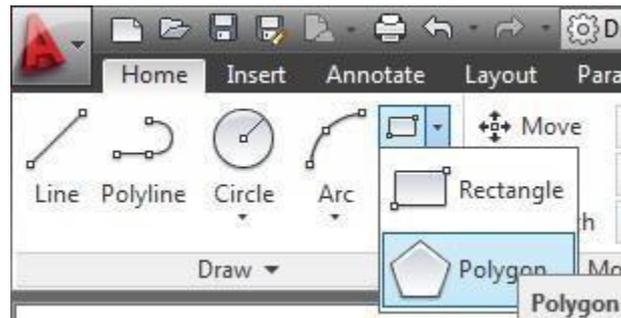
رسم المستطيل بتعريف نقطتين في ركنين متقابلين

4.2 رسم المضلع: Polygon

١ تبويب الرئيسية Home

من خلال النقر على المثلث المجانب لأيقونة

المستطيل ستظهر لنا أيقونة المضلع، أو



٢ نكتب (Polygon) في شريط الأوامر، أو الإختصار Pol

٣ سيطلب البرنامج تحديد عدد الأضلاع للمضلع، نحدد عدد الأضلاع بكتابة رقم 7

م ثلا ، للحصول على مضلع بسبعة أضلاع.

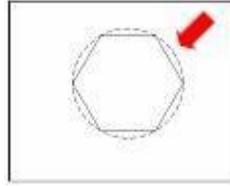


٤ سيعرض شريط الأوامر أن نحدد مركز المضلع، أو رسمه محاذيا لحافة EDGE

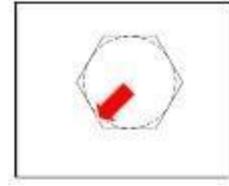
٥ نختار الخيار مركز ونحدد نقطة له

٦ هنا سيطلب البرنامج تحديد كيفية رسم المضلع داخل دائرة تحدد محيطها رؤوس المضلع، أو محتويا لدائرة يكون محيطها مماسا لاضلاع المضلع.

٧ نحدد المطلوب، ومن ثم سيطلب البرنامج تحديد نصف قطر هذه الدائرة، وبكتابة القيمة والنقر على ادخال سنحصل على المضلع المطلوب.



(2) مضلع بدائرة تلامس رؤوسه من الخارج



(1) مضلع بدائرة محيطه تلامس اضلاعه من الداخل