

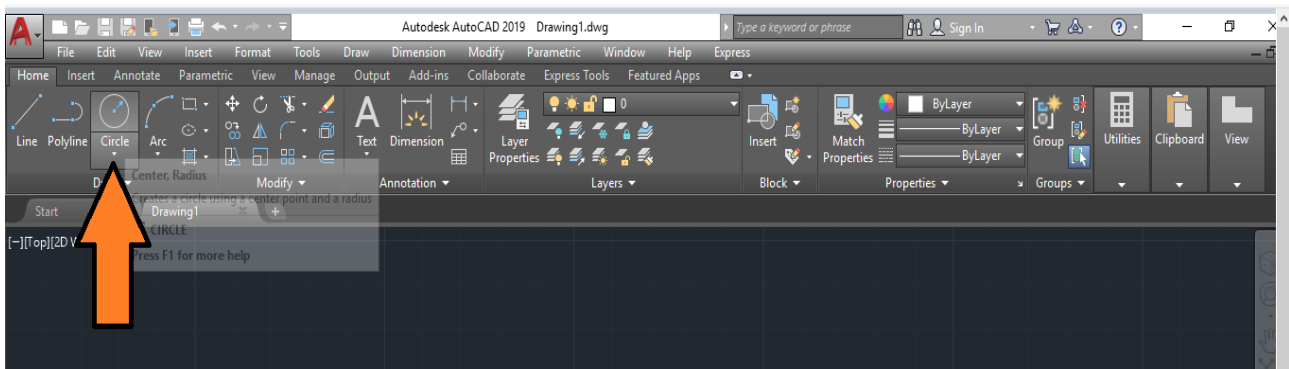


6- شرح الأمر circle

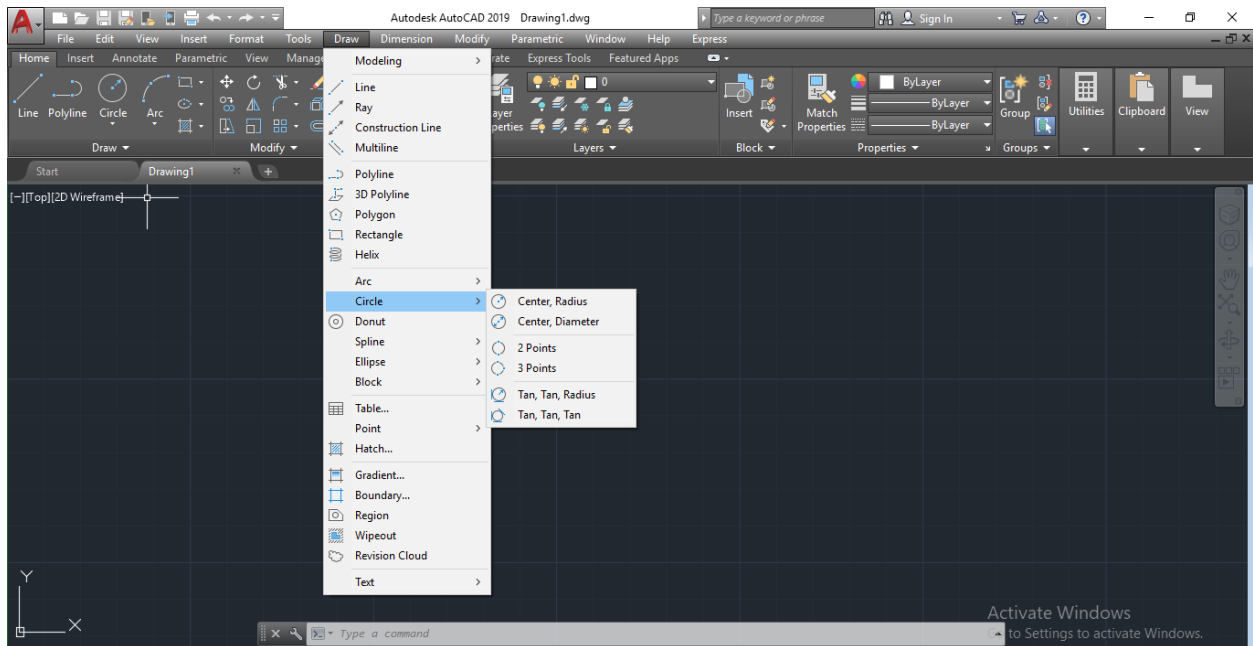
اختصار هذا الامر الحرف (C) ويستخدم هذا الامر من اجل رسم دائرة .

توجد ثلاثة طرق للوصول الى هذا الامر :

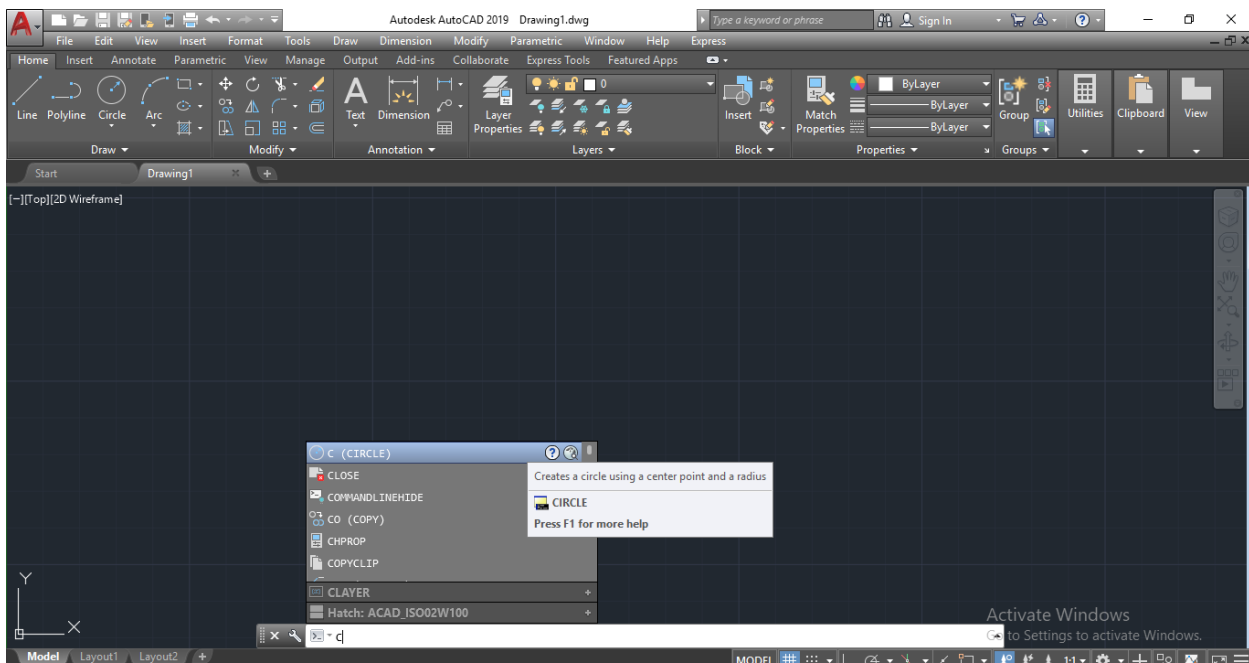
1- عن طريق شريط (Ribbon bar) نختار الامر (circle)



2- عن طريق شريط القوائم المنسدلة نختار قائمة (Draw) نختار الامر (circle)



3- عن طريق كتابة المختصر (C) في شريط الاوامر





بعد اختيار هذا الامر نلاحظ وجود مجموعة من الاوامر الفرعية وهي:

• **الأمر Center, Radius:**

يستخدم هذا الامر لرسم دائرة عن طريق اختيار نقطة المركز وطول نصف القطر.

• **الامر Center, Diameter :**

يستخدم هذا الامر لرسم دائرة عن طريق اختيار نقطة المركز وطول القطر.

• **الأمر 2point:**

يستخدم هذا الامر لرسم دائرة عن طريق تحديد نقطتان مع العلم أن هاتان النقطتان هما بداية ونهاية قطر الدائرة.

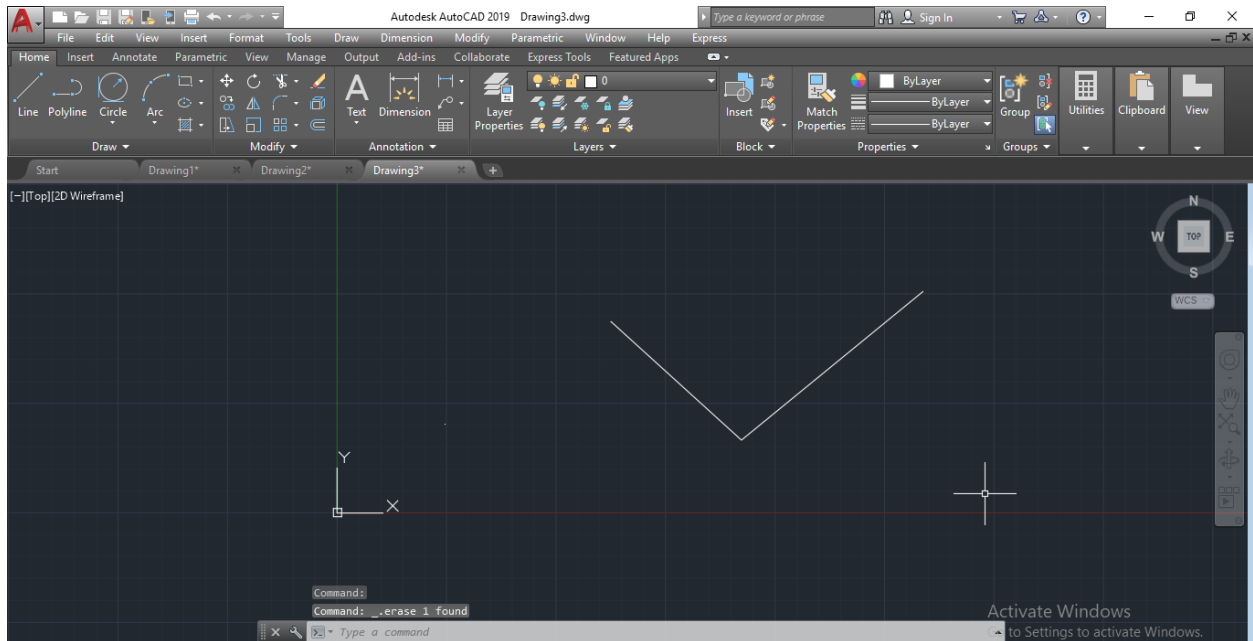
• **الأمر 3 point :**

يستخدم هذا الامر لرسم دائرة عن طريق تحديد ثلاثة نقاط تقع على محيط الدائرة.

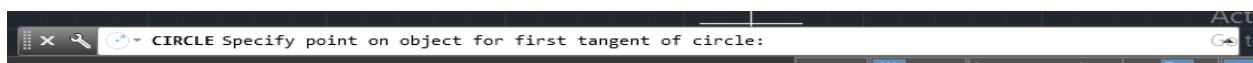
• **الامر Tan, Tan, Radius:**

يستخدم هذا الامر لرسم دائرة عن طريق تحديد مماسين للدائرة وطول نصف القطر.

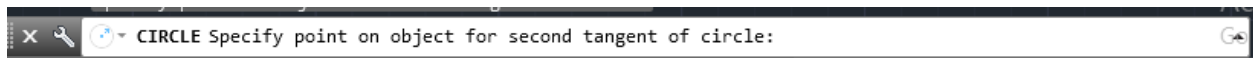
مثال: نقوم برسم خطين مستقيمين عن طريق الامر Line كما في الشكل:



ثم نختار الأمر Circle ثم نختار Radius, Tan, Tan تظهر الرسالة التالية:



والتي تطلب تحديد المماس الاول للدائرة فنحدد بمؤشر الماوس المماس الاول ، فتظهر الرسالة الثانية:

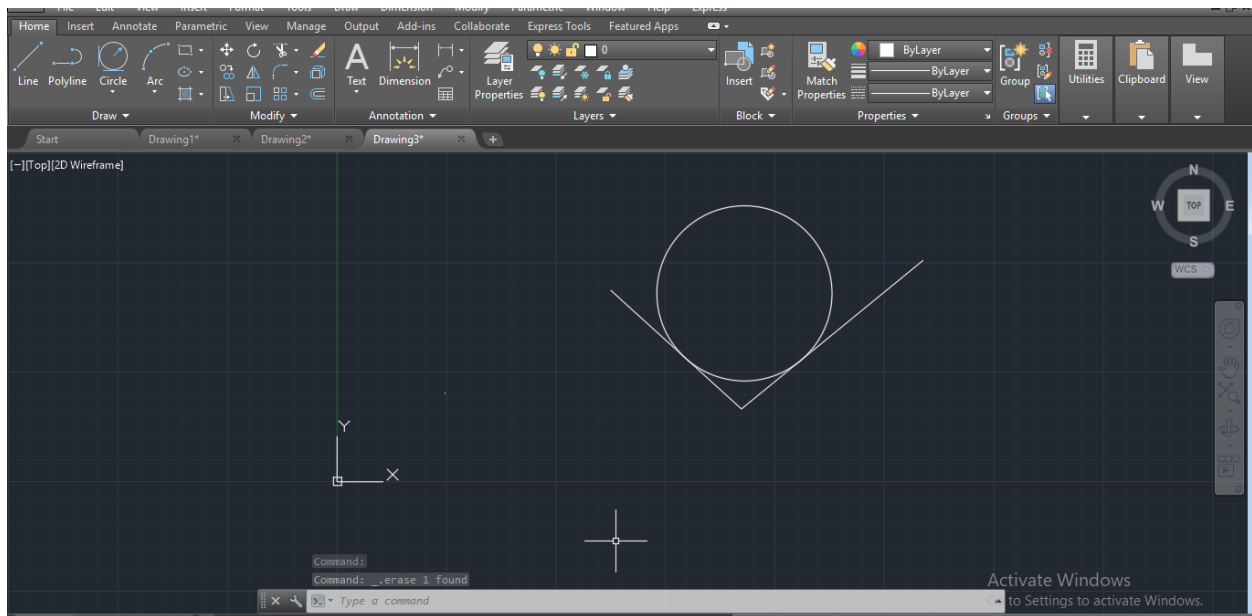


نحدد بمؤشر الماوس المماس الثاني ، فتظهر الرسالة التالية :





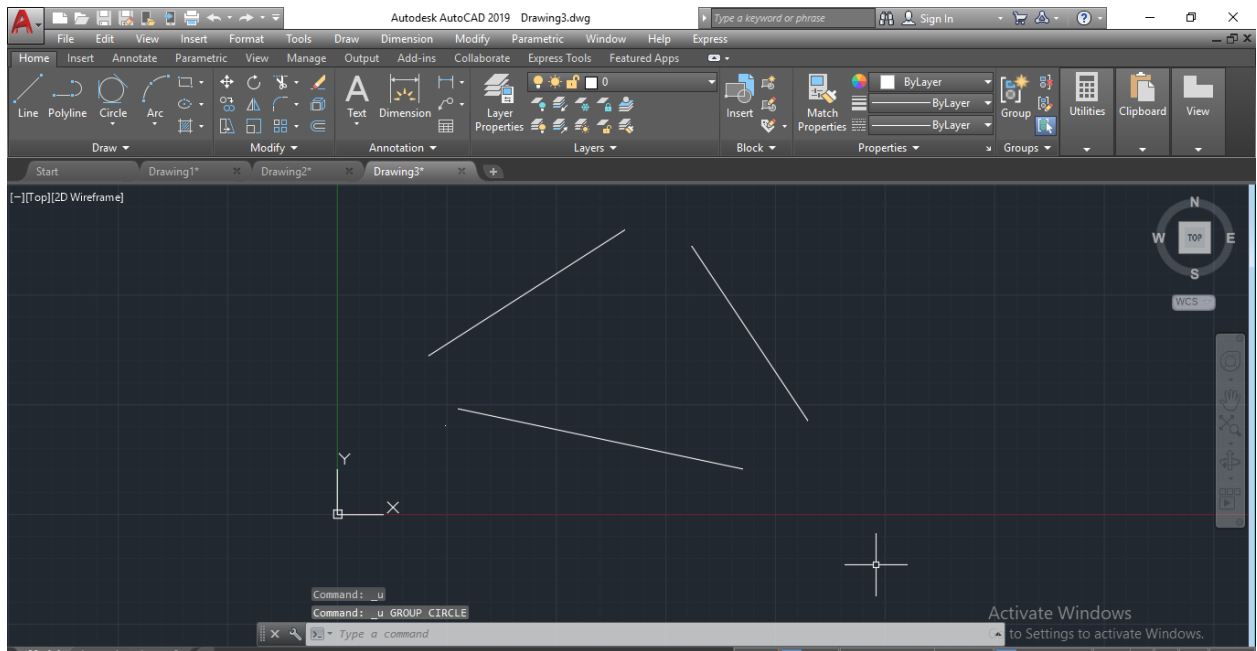
والتي تطلب أذخال قيمة نصف القطر للدائرة وليكن 10 . ثم نضغظ Enter، فيتم رسم الدائرة



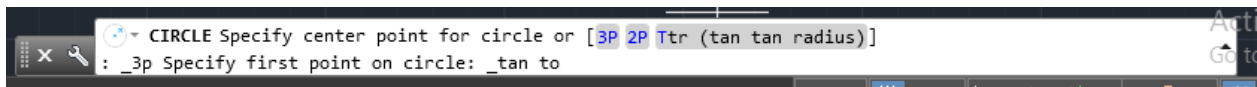
• الامر Tan,Tan,Tan:

يستخدم هذا الامر لرسم دائرة تماس ثلاثة مستقيمات.

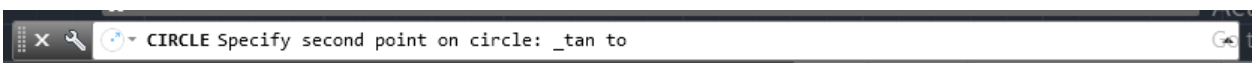
مثال: نقوم برسم ثلاثة مستقيمات كما في الشكل:



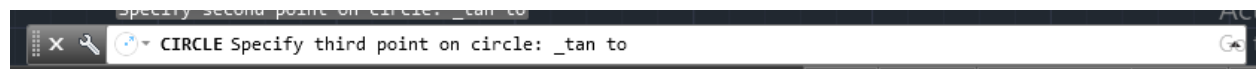
ثم نختار الامر (circle) ونختار الامر Tan,Tan,Tan فتظهر الرسالة التالية:



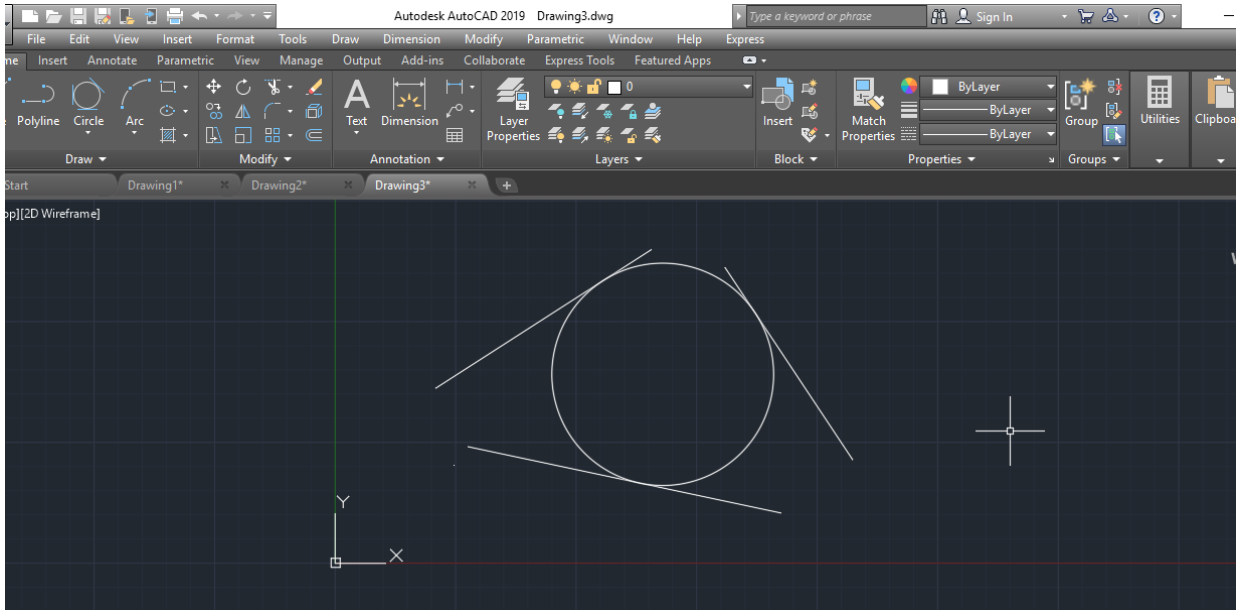
والتي تطلب تحديد المماس الاول ، (نقوم بتحديد عن طريق الماوس)، فتظهر الرسالة الآتية:



والتي تطلب تحديد المماس الثاني، (نقوم بتحديد عن طريق الماوس) ، فتظهر الرسالة التالية:

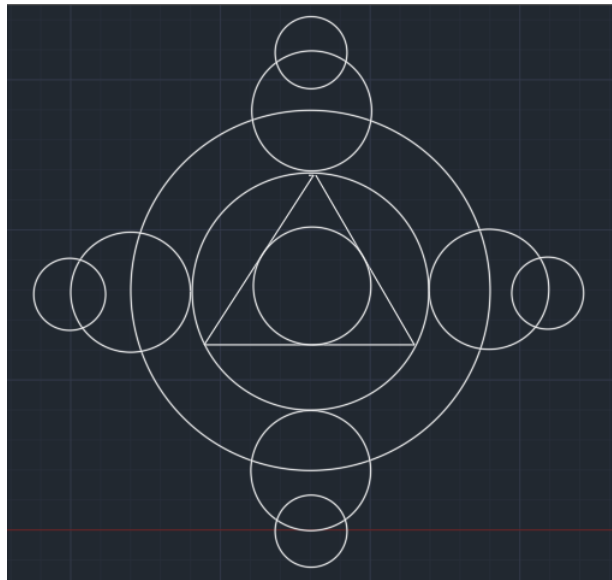


والتي تطلب تحديد المماس الثالث ، (نقوم بتحديد عن طريق الماوس) ، فيتم رسم الدائرة داخل الخطوط.





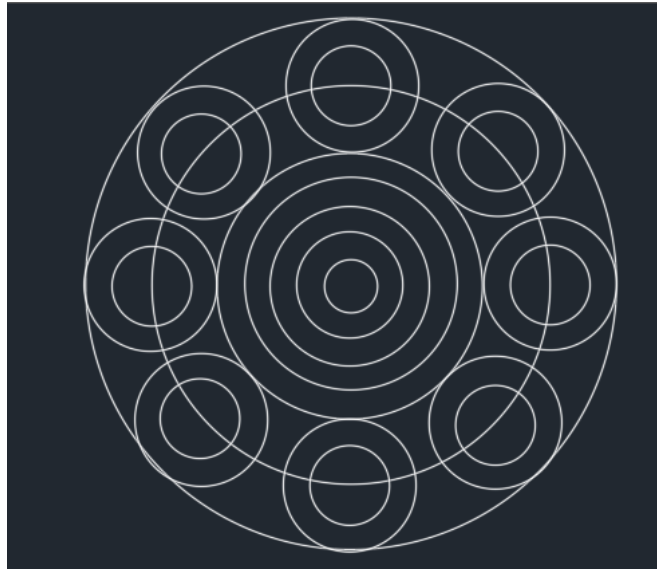
تطبيق عملي : ارسم النموذج التالي بأستخدام تقنيات رسم الدوائر التي ذكرت سابقاً



- يتم رسم الدائرة الخارجية والتي يبلغ نصف قطرها 15
- نرسم الدائرة الثانية الوسطى بنص قطر 10 ثم نرسم المثلث بواسطة استخدام الامر line
- نرسم الدائرة الصغيرة في وسط المثلث باختيار الامر رسم دائرة (3-point)
- نرسم الدوائر الجانبية بالتسلسل من الاكبر الى الاصغر نختار الامر رسم دائرة بالطرق السابقة فنحدد مركز الدائرة ثم نرسم الدائرة الكبيرة بنصف قطر 5
- نرسم الدائرة الاصغر بنصف قطر 3



تطبيق عملي 2: ارسم النموذج التالي بأستخدام تقنيات رسم الدوائر التي ذكرت سابقاً



- نرسم الدوائر بنصف قطر يبدأ من الكبيرة (10-7.5-5-4-3-2-1)
- نرسم الدوائر الجانبية بتحديد خيار رسم دائرة بنصف قطر (2.5-3)