



الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب

5. رسم المماسات الداخلية والخارجية للدوائر والمنحنيات



الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب

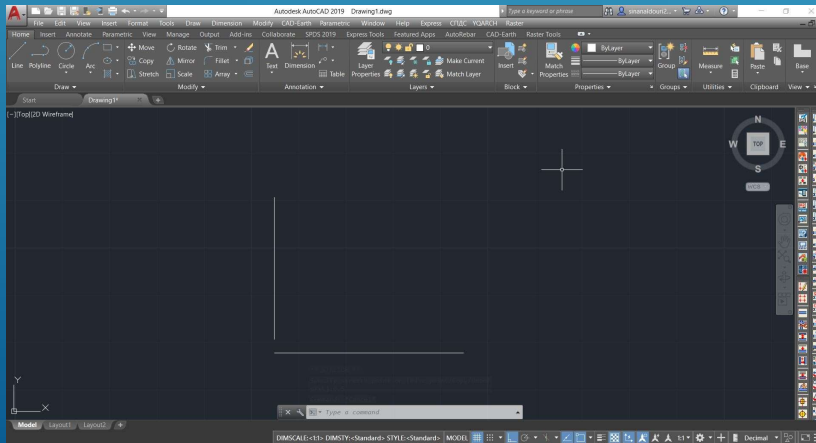
5. رسم المماسات الداخلية والخارجية للدوائر والمنحنيات

أوامر الرسم في AutoCAD :

سنتعلم كيفية رسم مماسات داخلية وخارجية للدوائر والمنحنيات. حيث بالإمكان رسم دوائر تمس مستقيمت محددة من خلال استخدام الأمرين التاليين .

أمر Tan, Tan, Radius:

يستخدم هذا الأمر لرسم دائرة تمس مماسين من الخارج مع تحديد نصف القطر الخاص بتلك الدائرة. ويتم تنفيذ الأمر بالذهاب إلى قائمة Draw ومنها نختار Circle ومن خيارات رسم الدائرة نختار الأمر Tan, Tan, Radius. حيث يتطلب توفر مماسين مسبقا لرسم الدائرة.

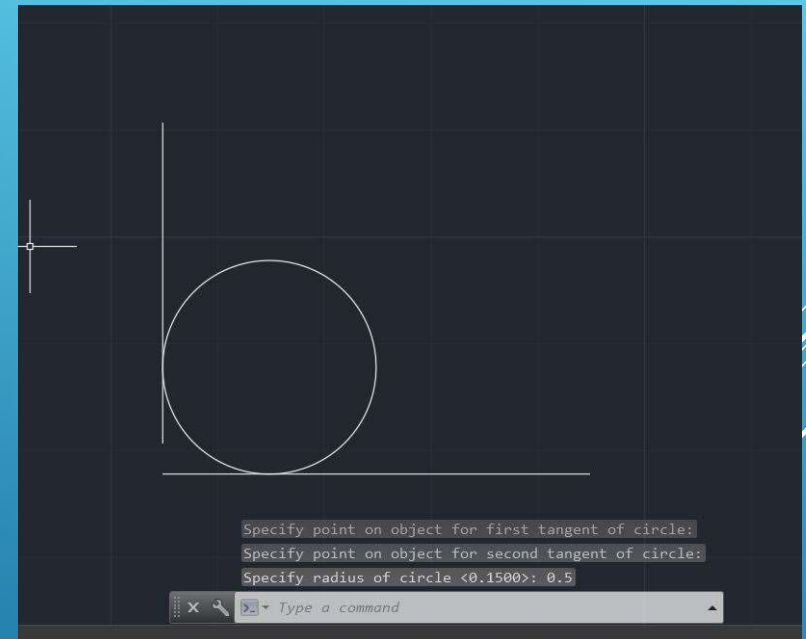
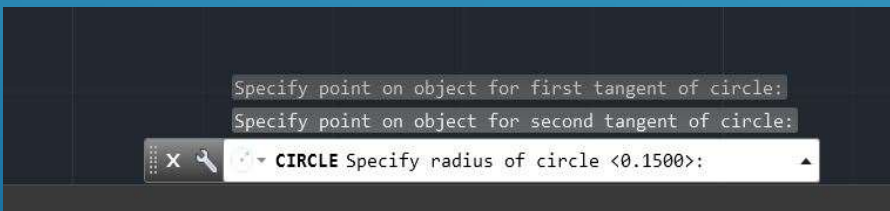
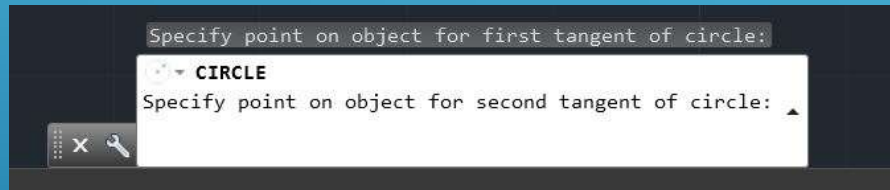
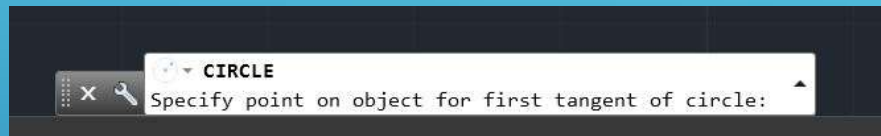




الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب

5. رسم المماسات الداخلية والخارجية
للدوائر والمنحنيات

أوامر الرسم في AutoCAD :





الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب

5. رسم المماسات الداخلية والخارجية للدوائر والمنحنيات

أوامر الرسم في AutoCAD :

أمر Tan, Tan, Tan:

يستخدم هذا الأمر لرسم دائرة تمس ثلاثة مماسات من الخارج. ويتم تنفيذ الأمر بالذهاب إلى قائمة **Draw** ومنها نختار **Circle** ومن خيارات رسم الدائرة نختار الأمر **Tan, Tan, Tan**. حيث يتطلب توفر مماسات مسبقا لرسم الدائرة.

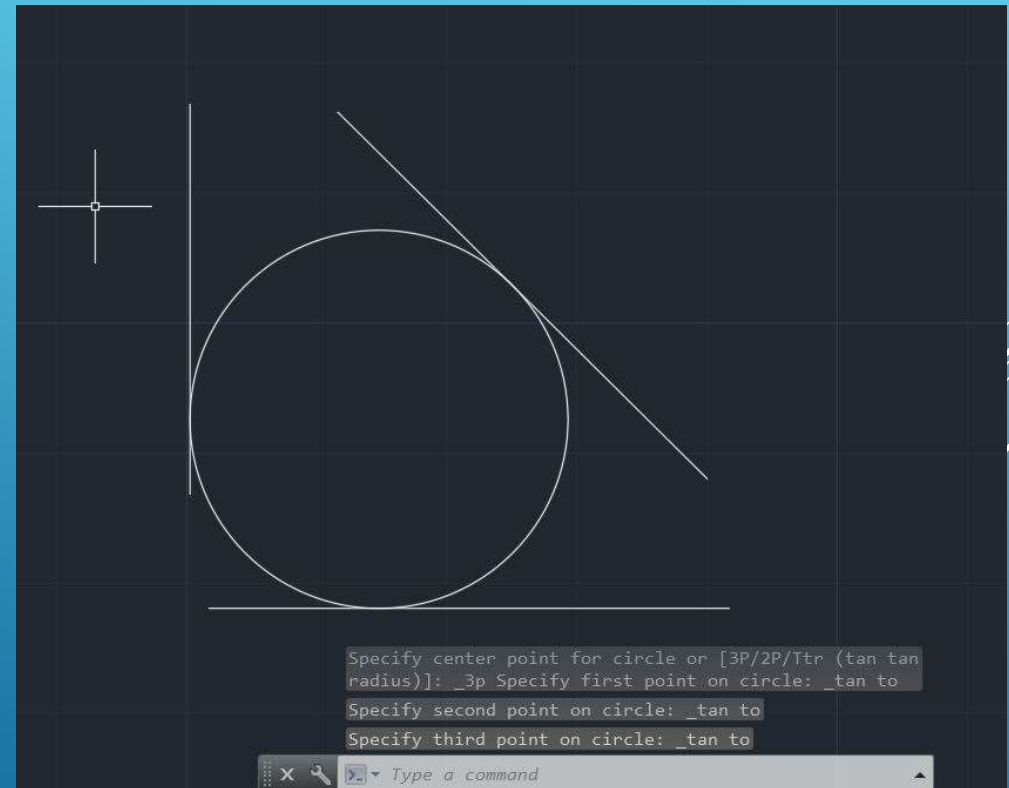
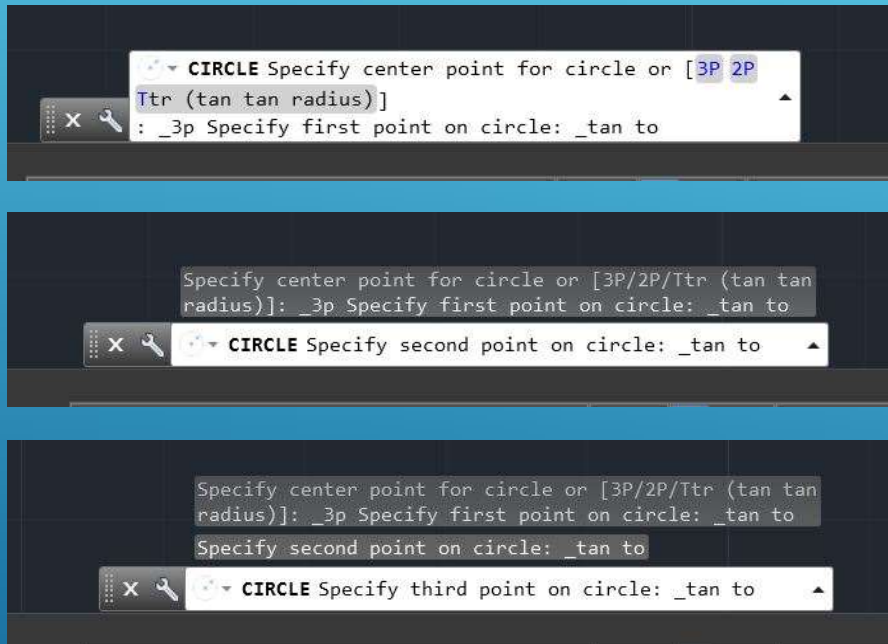




الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب

5. رسم المماسات الداخلية والخارجية
للدوائر والمنحنيات

أوامر الرسم في AutoCAD :





الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب

5. رسم المماسات الداخلية والخارجية
للدوائر والمنحنيات

أوامر الرسم في AutoCAD :

يمكن أيضا رسم مماسات للدوائر من خلال الاستفادة من أوامر الالتقاط الذكي. والتي من خلال الإمساك بنقاط معينة على محيط الدائرة يمكن رسم مماسات للدائرة أو القوس أيضا. (OSNAP)