



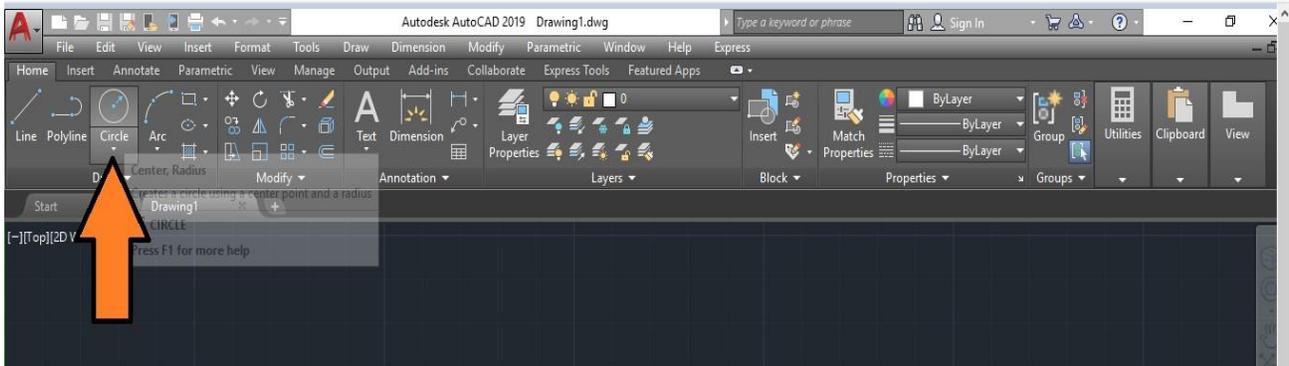
Mustaqbal University / College of Engineering & Technology
Department (Department of Medical Instrumentation Techniques
Engineering)
Class (First)
Subject (Engineering Drawing) / Code (UOMU024014)
Lecturer (M.sc.Alaa Khalid)
1st term – Lecture No.4 & Lecture Name (Drawing commands)

شرح الأمر circle

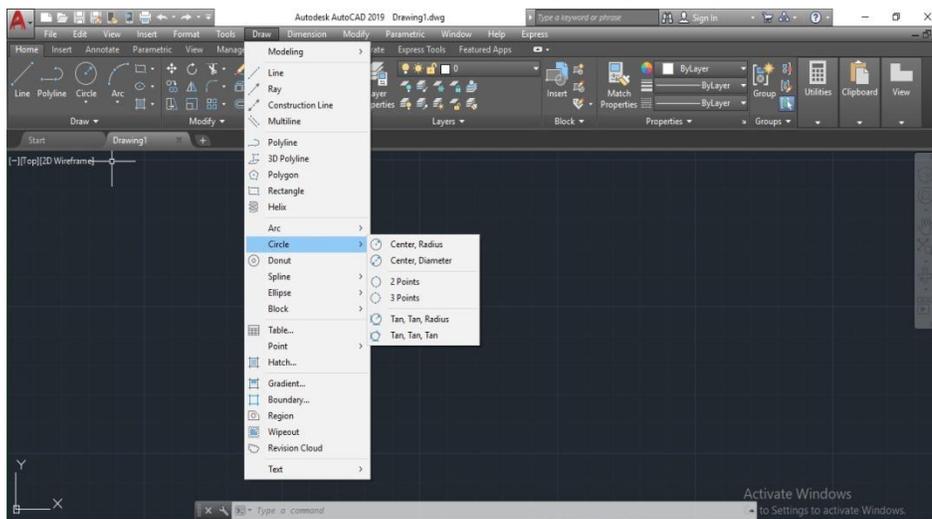
اختصار هذا الامر الحرف (C) ويستخدم هذا الامر من اجل رسم دائرة .

توجد ثلاثة طرق للوصول الى هذا الامر :

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



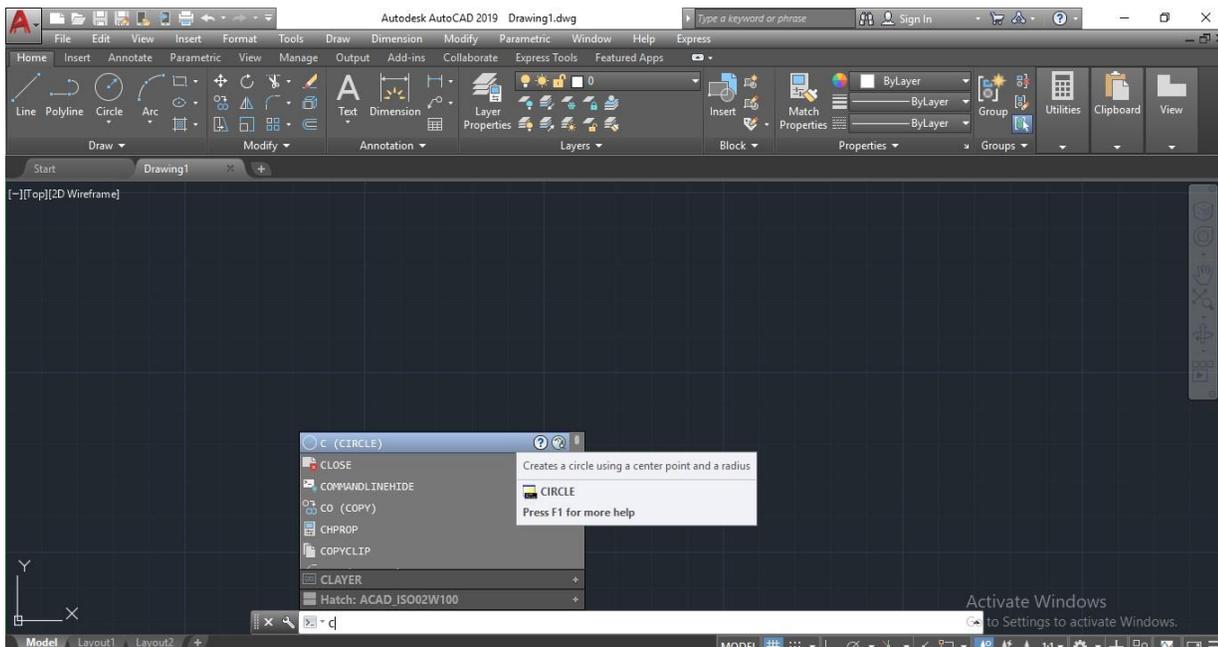
2- عن طريق شريط القوائم المنسدلة نختار قائمة (Draw) نختار الامر (circle)





Mustaqbal University / College of Engineering & Technology
Department (Department of Medical Instrumentation Techniques
Engineering)
Class (First)
Subject (Engineering Drawing) / Code (UOMU024014)
Lecturer (M.sc.Alaa Khalid)
1st term – Lecture No.4 & Lecture Name (Drawing commands)

3- عن طريق كتابة circle والمختصر (c) في شريط الاوامر



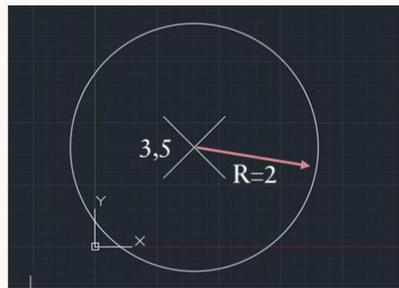


بعد اختيار هذا الامر نلاحظ وجود مجموعة من الاوامر الفرعية وهي:

• الأمر **Center,Radius**:

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

draw → circle → center, radius → 3,5 → enter → 2 → enter



A circle drawing by center and radius

• الأمر **Center, Diameter**:

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

draw → circle → center, diameter → 3,5 → enter → 4 → enter

• 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.

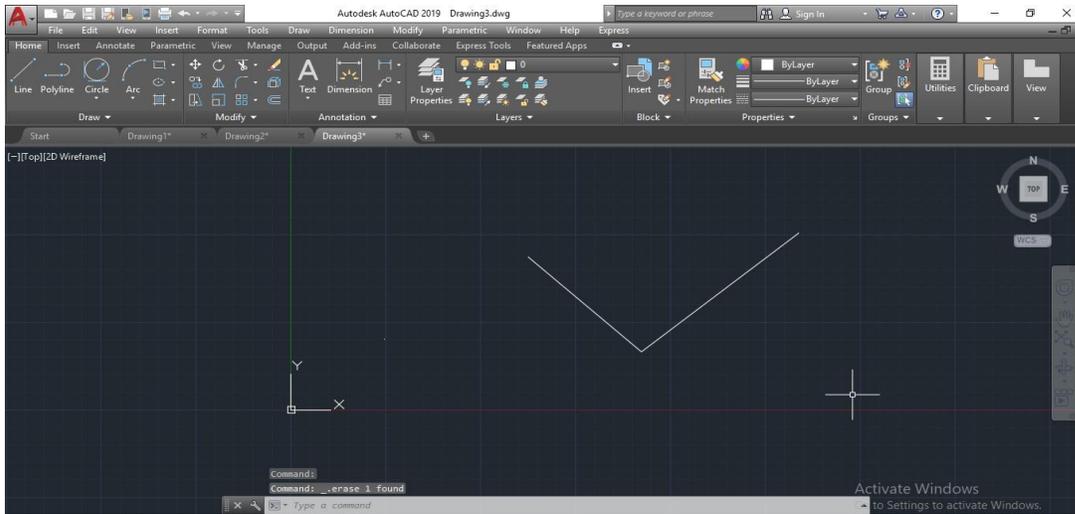


Mustaqbal University / College of Engineering & Technology
Department (Department of Medical Instrumentation Techniques
Engineering)
Class (First)
Subject (Engineering Drawing) / Code (UOMU024014)
Lecturer (M.sc.Alaa Khalid)
1st term – Lecture No.4 & Lecture Name (Drawing commands)

• 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:



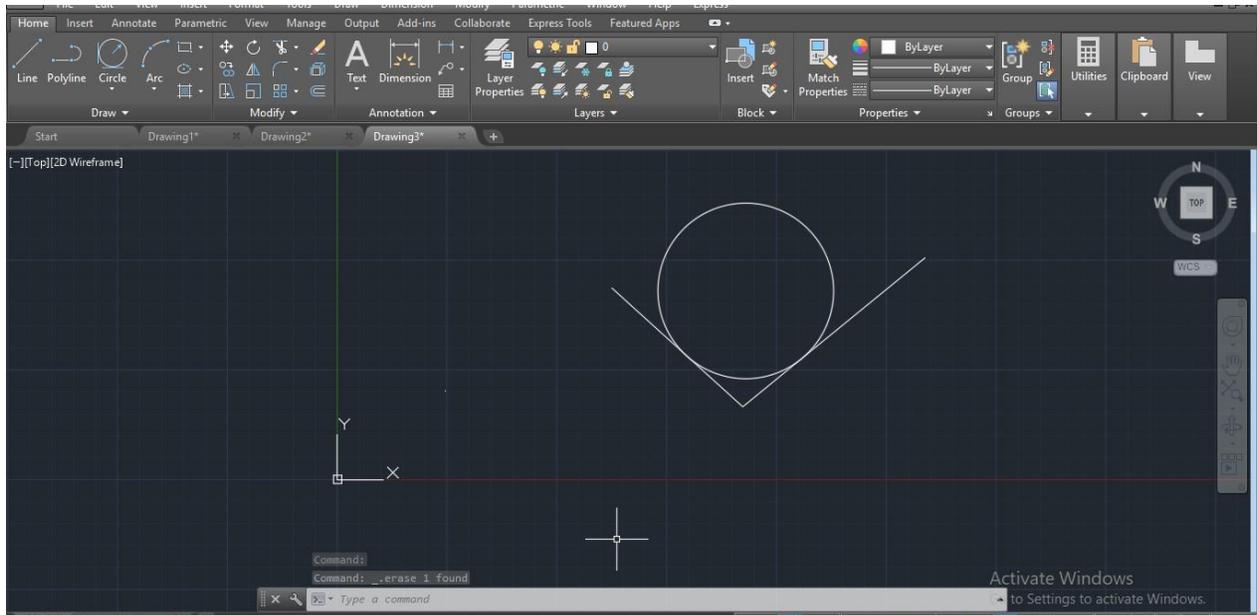
نحدد بمؤشر الماوس المماس الثاني ، فتظهر الرسالة التالية :





Mustaqbal University / College of Engineering & Technology
Department (Department of Medical Instrumentation Techniques
Engineering)
Class (First)
Subject (Engineering Drawing) / Code (UOMU024014)
Lecturer (M.sc.Alaa Khalid)
1st term – Lecture No.4 & Lecture Name (Drawing commands)

والتي تطلب إدخال قيمة نصف القطر للدائرة وليكن 10 . ثم نضغط Enter، فيتم رسم الدائرة



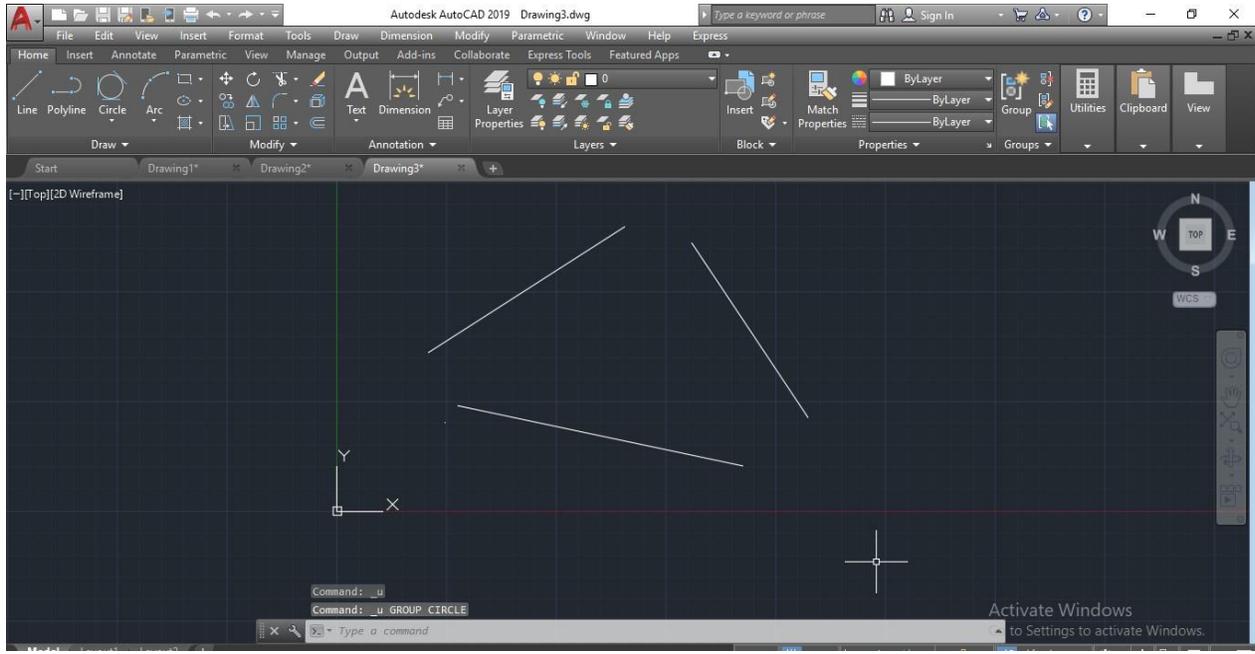
• الامر **Tan,Tan,Tan**:

يستخدم هذا الامر لرسم دائرة تمس ثلاثة مستقيمت.

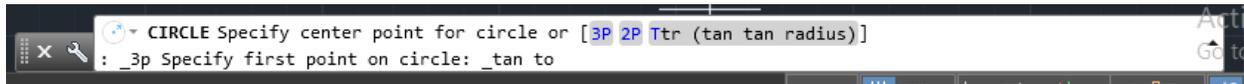
مثال: نقوم برسم ثلاثة مستقيمت كما في الشكل:



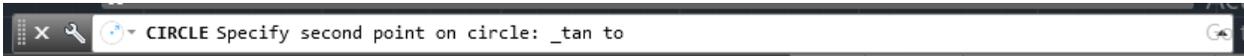
Mustaqbal University / College of Engineering & Technology
Department (Department of Medical Instrumentation Techniques
Engineering)
Class (First)
Subject (Engineering Drawing) / Code (UOMU024014)
Lecturer (M.sc.Alaa Khalid)
1st term – Lecture No.4 & Lecture Name (Drawing commands)



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



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



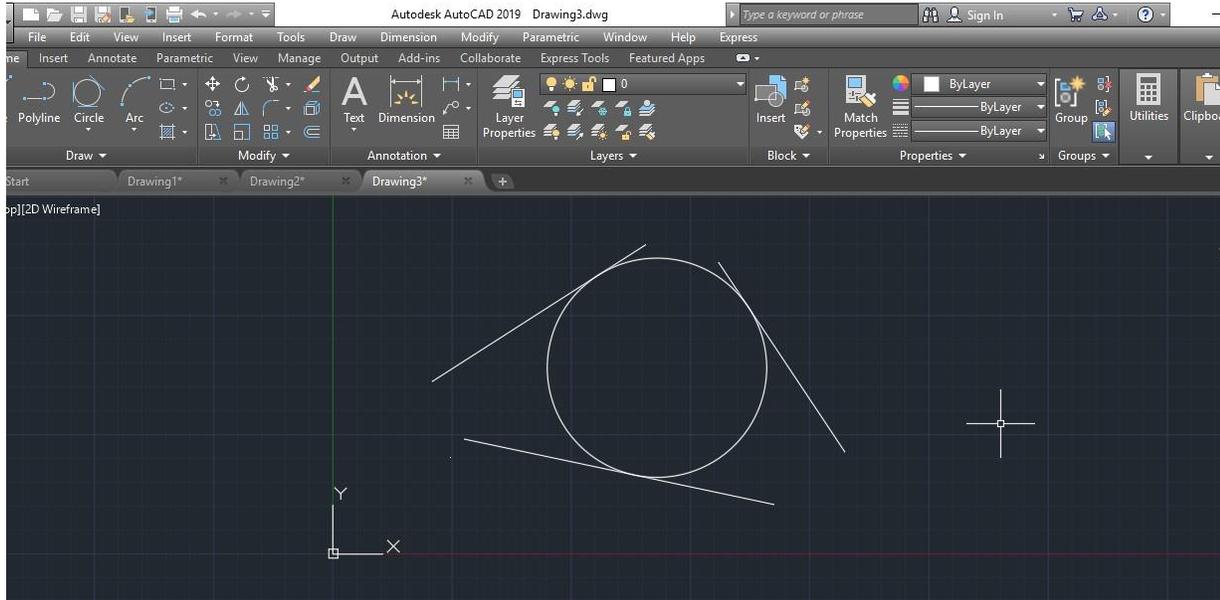
والتي تطلب تحديد المماس الثاني، (نقوم بتحديد المماس عن طريق الماوس) ، فتظهر الرسالة التالية:



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

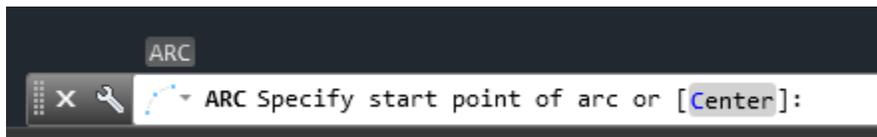


Mustaqbal University / College of Engineering & Technology
Department (Department of Medical Instrumentation Techniques
Engineering)
Class (First)
Subject (Engineering Drawing) / Code (UOMU024014)
Lecturer (M.sc.Alaa Khalid)
1st term – Lecture No.4 & Lecture Name (Drawing commands)



شرح الامر Arc :واختصاره الحرف A, يستخدم هذا الامر من أجل رسم قوس. عند

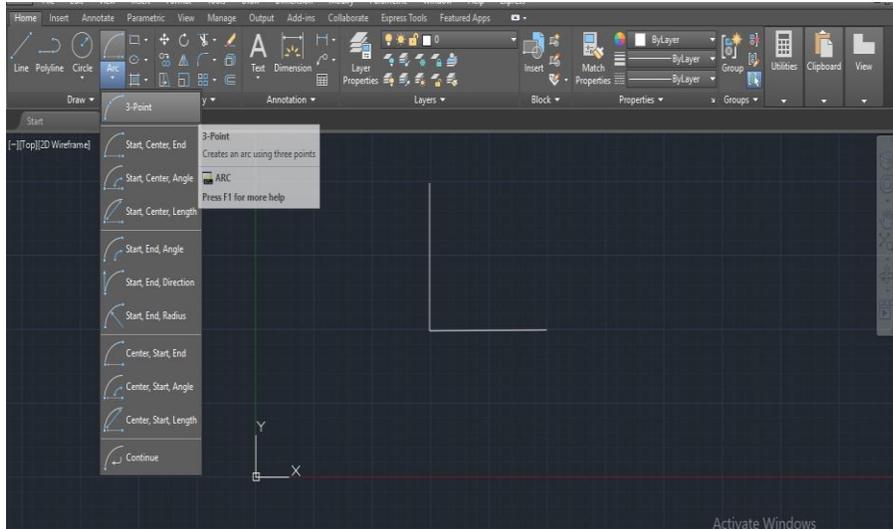
اختيار هذا الامر تظهر الرسالة التالية والتي تحتوي على أوامر فرعية للامر Arc وهي:



مثال :
نرسم خطين متعامدين ثم نختار الامر رسم قوس
بالاعتماد على ثلاثة نقاط.



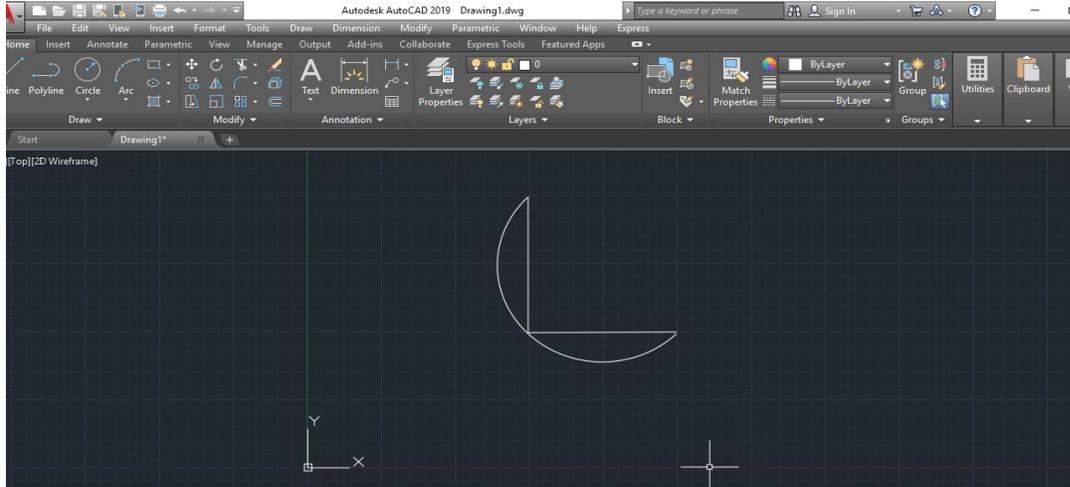
Mustaqbal University / College of Engineering & Technology
Department (Department of Medical Instrumentation Techniques
Engineering)
Class (First)
Subject (Engineering Drawing) / Code (UOMU024014)
Lecturer (M.sc.Alaa Khalid)
1st term – Lecture No.4 & Lecture Name (Drawing commands)



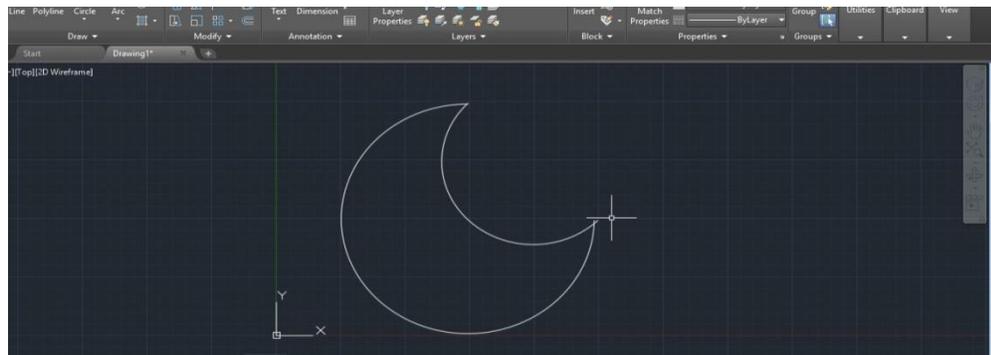
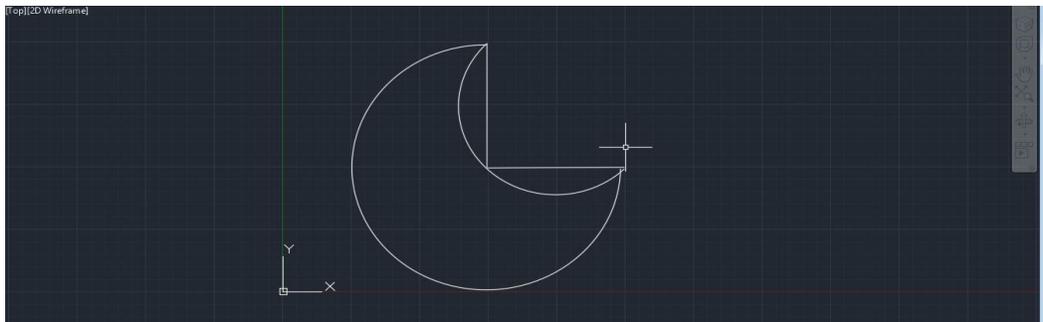
هي بداية الخط ونقطة ملتقى الخطين ونقطة 3 point نختار الامر رسم قوس بالاعتماد على ثلاث نقاط
:نهاية الخط الاخير ثم يظهر لدينا الشكل التالي



Mustaqbal University / College of Engineering & Technology
Department (Department of Medical Instrumentation Techniques
Engineering)
Class (First)
Subject (Engineering Drawing) / Code (UOMU024014)
Lecturer (M.sc.Alaa Khalid)
1st term – Lecture No.4 & Lecture Name (Drawing commands)



نقوم برسم قوس اخر بالاعتماد على (Start, Center, End) نحدد نقطة بداية الخط والمركز والنهاية فيظهر الشكل التالي:

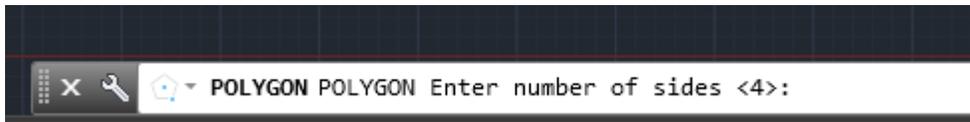




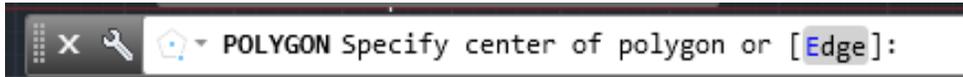
Mustaqbal University / College of Engineering & Technology
Department (Department of Medical Instrumentation Techniques
Engineering)
Class (First)
Subject (Engineering Drawing) / Code (UOMU024014)
Lecturer (M.sc.Alaa Khalid)
1st term – Lecture No.4 & Lecture Name (Drawing commands)

شرح الامر Polygon اختصار هذا الامر الاحرف POL . يستخدم هذا الامر لرسم مضلع منتظم.

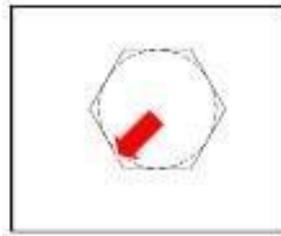
مثال: من شريط الاوامر نختار الامر (pol) سوف تظهر الرسالة التالية:



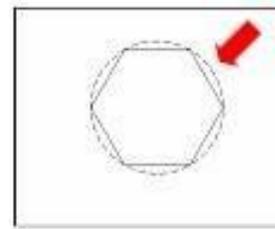
نختار عدد الاضلاع للشكل المضلع وليكن 5 فتظهر الرسالة التالية :



نحدد مركز المضلع وذلك بالضغط على اي مكان في الشاشة بخيرنا فيها البرنامج بأن يكون المضلع محفور داخل دائرة اقتظهر الرسالة التالية التي عليها فنختار الخيار الاول :



مضلع بدائرة محيطة تلامس اضلاعه من الداخل



مضلع بدائرة تلامس رؤوسه من الخارج