



لتفعيل امر رسم منحنى دائري

To start the command Arc:

1. Select the command from the draw panel اختر الامر من لوحة الرسم كما مشار اليه في السهم
2. Type Arc in the command bar then ENTER اكتب الكلمة ثم اضغط انتر (ادخال)

بعد تفعيل الامر يمكن رسم المنحنى الدائري بعدة طرق:

1. من خلال تحديد ثلاث نقاط باستخدام الفأرة و/ او لوحة المفاتيح
2. من خلال تحديد بداية القوس ومركزه ونهايته باستخدام الفأرة و/ او لوحة المفاتيح
3. من خلال تحديد بدايته ومركزه والزاوية الحاصرة
4. من خلال بدايته ومركزه وطوله
5. من خلال تحديد بدايته ونهايته والزاوية الحاصرة
6. من خلال تحديد بدايته ونهايته واتجاه مماس المنحنى في نقطة بدايته
7. من خلال تحديد بدايته ونهايته ونصف قطره
8. مركزه وبدايته ونهايته
9. مركزه وبدايته والزاوية الحاصرة
10. من خلال تحديد مركزه وبدايته وطوله
11. من خلال اعتماد اخر نقطة في الرسم كبداية للمنحنى ومن ثم اكمال رسمه

في كل الأحوال يجب الضغط على مفتاح انتر (ادخال) لتنفيذ الامر

ملاحظة 1: البداية او المركز او النهاية تحدد بنقطة (ذات احدائين) بالماوس او لوحة المفاتيح
ملاحظة 2: الترتيب مهم في هذا الامر. مثلا الحالة أربعة تشبه الحالة العاشرة (بداية مركز طول) و لكن الفرق هو ترتيب الإدخال. ففي الحالة الرابعة يتم ادخال نقطة البداية و من ثم نقطة المركز و أخيرا يتم تحديد الطول بينما في الحالة العاشرة ترتيب الإدخال مختلف.

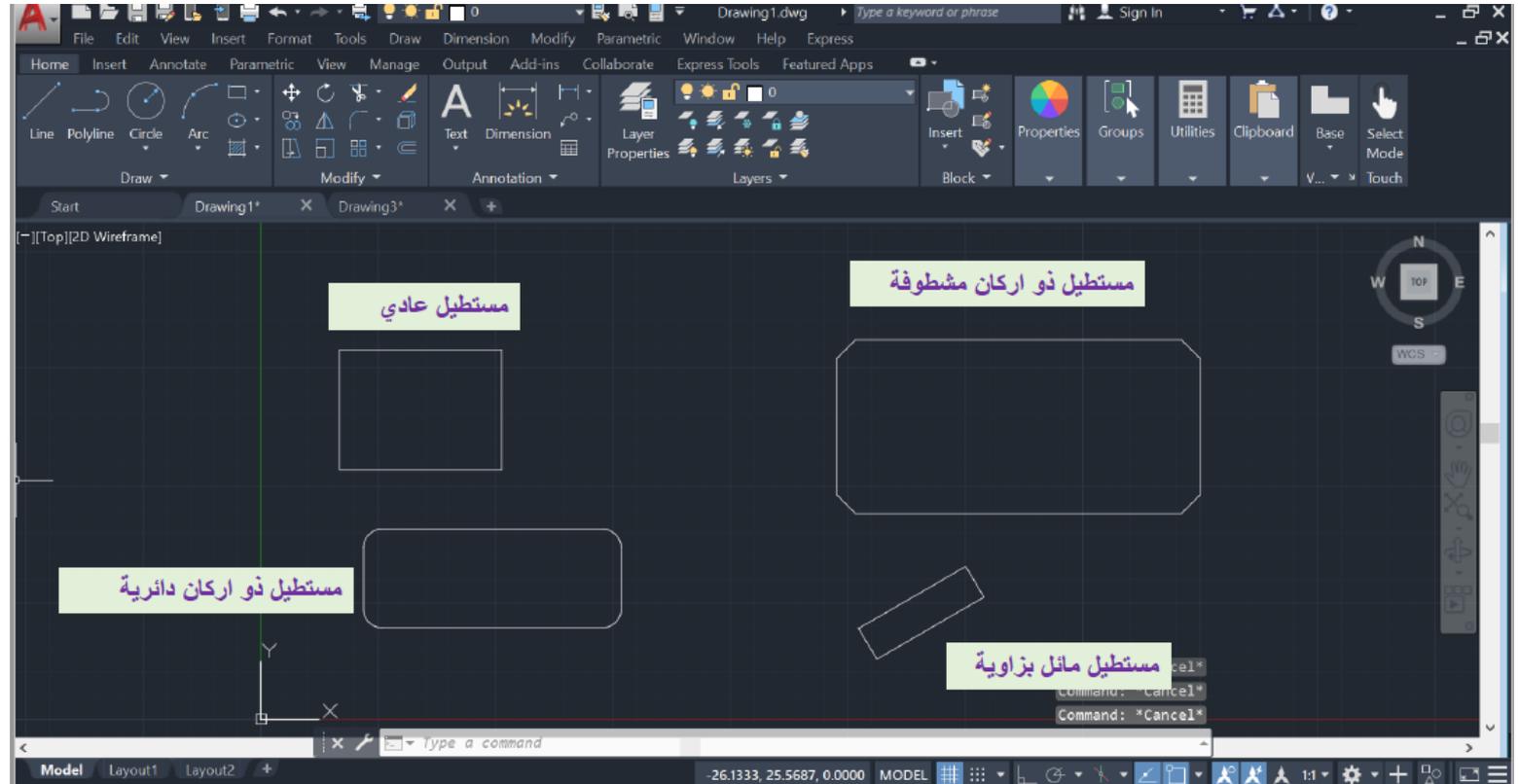
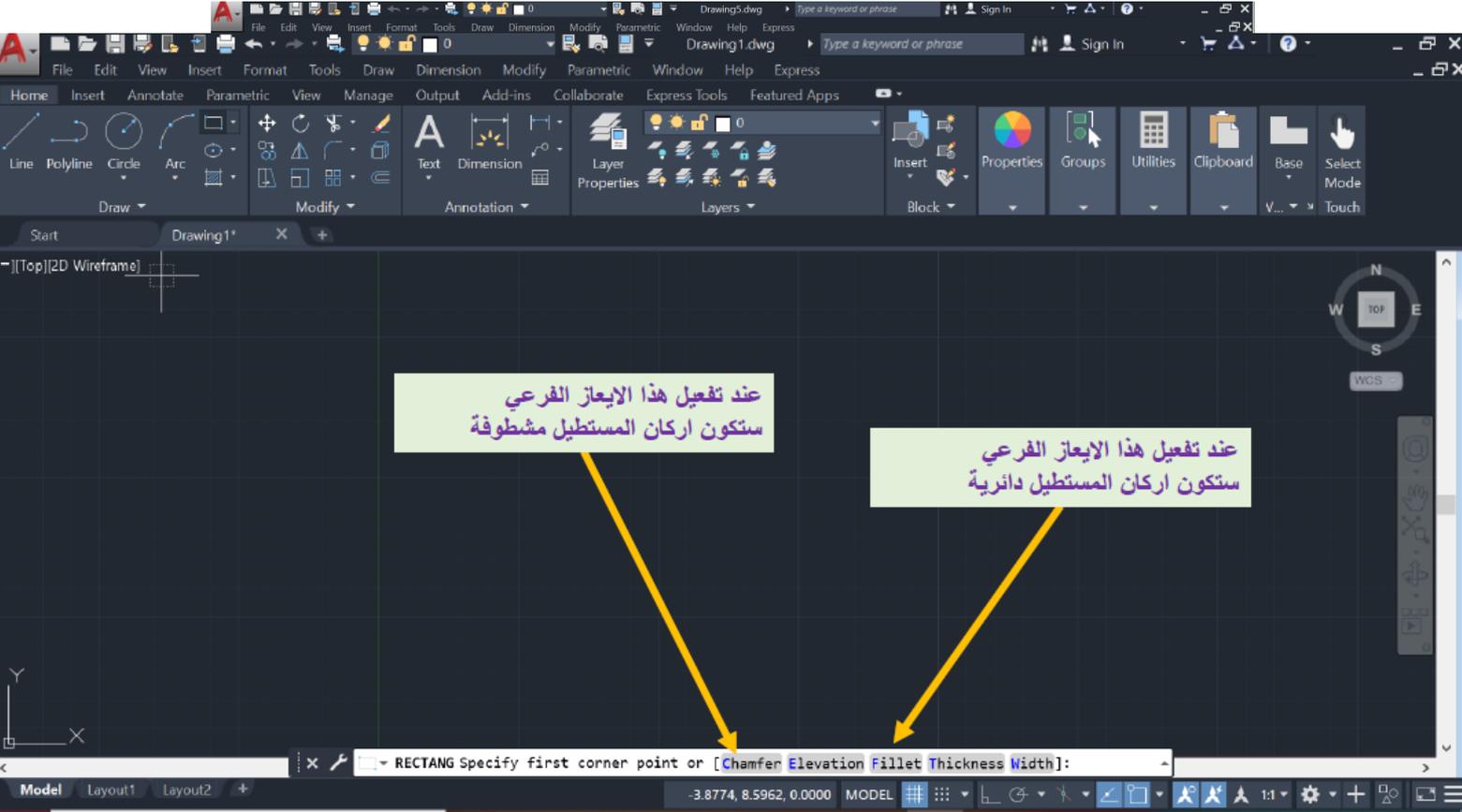
هذا الامر مسؤول عن رسم الاشكال المستطيلة (بما في ذلك المربع)

كما يمكن لهذا اليعاز رسم مستطيلات ذات اركان دائرية او مشطوفة

يمكن تفعيل هذا الامر بطريقتين:
من لوحة الرسم بالنقر على الايكونة
باستخدام لوحة المفاتيح و كتابة
RECTANGLE او **RECTANG**
ثم الضغط على مفتاح ادخال **ENTER**

بشكل عام يتم رسم المستطيل بتحديد موقع لركنين فيه

RECTANG Specify first corner point or [Chamfer Elevation Fillet Thickness Width]:





Polygon
Creates an equilateral closed polyline

You can specify the different parameters of the polygon including the number of sides. The difference between the inscribed and circumscribed options is shown.

POLYGON
Press F1 for more help

هذا الامر مسؤول عن رسم المضلعات
يمكن رسم المضلعات بعدة اشكال
يمكن تفعيل هذا الامر بطريقتين:
من لوحة الرسم بالنقر على الايكونة
باستخدام لوحة المفاتيح و كتابة
POLYGON في شريط الاوامر
ثم الضغط على مفتاح ادخال
ENTER

بشكل عام يتم رسم المضلع بعد تحديد عدد اضلاعه و مركزه بطريقتين:
1. ان يكون حاويا على دائرة محددة القطر
2. ان يكون محتوي داخل دائرة محددة القطر

Center
Creates an ellipse using a specified center point

Creates an ellipse using a center point, the endpoint of the first axis, and the length of the second axis. You can specify the distances by clicking a location at the desired distance or by entering a value for the length.

ELLIPSE
Press F1 for more help

هذا الامر مسؤول عن رسم البيضاوي
يمكن تفعيل هذا الامر بطريقتين:
من لوحة الرسم بالنقر على الايكونة
باستخدام لوحة المفاتيح و كتابة
ELLIPSE في شريط الاوامر
ثم الضغط على مفتاح ادخال
ENTER

بشكل عام للشكل البيضاوي مركز و (محورين) احدهما طويل و الاخر قصير فان تساويا كانت دائرة

Command: _ellipse
Specify axis endpoint of ellipse or [Arc/Center]: _a

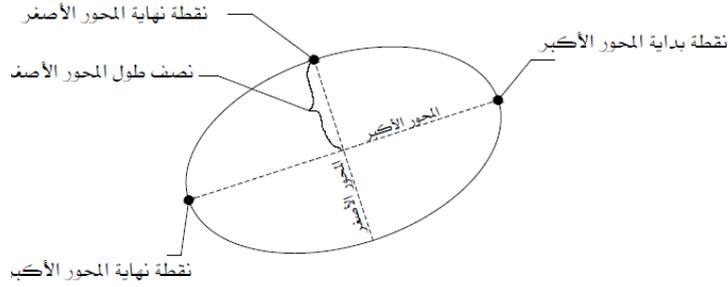
ELLIPSE Specify axis endpoint of elliptical arc or [Center]:



الأمر Ellipse (رسم القطع

(الناقصة

يتم تعريف القطع الناقص من الناحية الهندسية بمحورين. أحدهما طويل ويسمى المحور الأكبر، والآخر قصير ويسمى المحور الأصغر. عند تفعيل الأمر فإن الطريقة الافتراضية لرسم قطع ناقص هي تحديد نقطتين لتمثلا طول أحد المحورين ليظهر خط مطاطي يمتد من مركز القطع الناقص يمثل نصف طول المحور الآخر. الجدير بالذكر أن أوتوكاد لا يهتم بالترتيب فأى المحورين كان الأطول أصبح المحور الأكبر ويصبح الخط الثاني المحور الأصغر.



يمكن رسم الشكل البيضاوي بثلاث طرق:

1. تحديد نقطة المركز و من ثم تحديد نقطة النهاية على احد محوريه و بعد ذلك تحديد طول المحور الاخر
2. يمكن رسم الشكل البيضاوي بثلاث طرق:
تحديد نقطتين لحكم المحور الأول و من ثم تحديد نقطة ثالثة تحكم المحور الاخر
3. يمكن رسم الشكل البيضاوي بثلاث طرق:
الحالة الثالثة خاصة بالأقواس البيضاوية - غير المغلقة -
تحديد نقطتين لحكم المحور الأول و من ثم تحديد نقطة ثالثة تحكم المحور الاخر و بعد ذلك تحديد نقطتين (رابعة و خامسة) لحكم الزاوية الحاصرة للقرص