



Lecture 4

Drawing commands:

Point

Donut

Hatch

Polygon

Arc

Ellipse

أوامر الرسم:

امر نقطة

امر دونات

تظليل

امر مضلع

امر قوس دائري

امر بيضوي



The screenshot shows the AutoCAD software interface. The 'Multiple Points' help window is open, displaying the command name and a description: 'Creates multiple point objects. You can use MEASURE and DIVIDE to create points along an object. Use DDPTYPE to specify point size and styles easily.' Below the text is a diagram showing a wavy line with four red crosshair points placed along it. The command 'POINT' is listed at the bottom of the help window, with the instruction 'Press F1 for more help'. A green text box with Arabic text is overlaid on the right side of the interface. It contains the following text: 'هذا الامر مسؤول عن رسم النقاط', 'يمكن رسم النقاط بعدة اشكال', 'يمكن تفعيل هذا الامر بطريقتين:', 'من لوحة الرسم بالنقر على الايكونة', 'باستخدام لوحة المفاتيح وكتابة', 'Point', 'ثم الضغط على مفتاح ادخال ENTER', 'بشكل عام يتم رسم النقطة من خلال تحديد احدائين لها اوس', 'واي', 'و ذلك باستخدام الماوس او لوحة المفاتيح'. A yellow arrow points from the 'Multiple Points' help window to the green text box. Another yellow arrow points from the green text box to the command line at the bottom of the interface, which shows 'Type a command'.

Multiple Points
Creates multiple point objects
You can use MEASURE and DIVIDE to create points along an object. Use DDPTYPE to specify point size and styles easily.

POINT
Press F1 for more help

هذا الامر مسؤول عن رسم النقاط
يمكن رسم النقاط بعدة اشكال
يمكن تفعيل هذا الامر بطريقتين:
من لوحة الرسم بالنقر على الايكونة
باستخدام لوحة المفاتيح وكتابة
Point
ثم الضغط على مفتاح ادخال ENTER
بشكل عام يتم رسم النقطة من خلال تحديد احدائين لها اوس
واي
و ذلك باستخدام الماوس او لوحة المفاتيح



The screenshot shows the AutoCAD interface with the **DDPTYPE** command active. The **Point Style** dialog box is open, displaying various point styles in a grid. The **Point Size** is set to **5.0000**. The **Set Size Relative to Screen** radio button is selected. The **Command:** window at the bottom shows the command sequence: `Command: .undo Current settings: Auto = On, Control` and `Enter the number of operations to undo or [Auto/Continue] POINT Regenerating model.` The **DDPTYPE** command is highlighted in the command line. A yellow arrow points from the **DDPTYPE** command in the command line to the **DDPTYPE** command in the command palette. Another yellow arrow points from the **DDPTYPE** command in the command palette to the **Point Style** dialog box. A third yellow arrow points from the **Point Style** dialog box to the **Point Size** input field.

لغرض تغيير مظهر النقطة:
اكتب في شريط الأوامر:
DDPTYPE
ثم انقر
ENTER
ستظهر قائمة بالاشكال الممكنة و كذلك يمكن تحديد حجم (قياس)
(النقطة)

Command:
Command: .undo Current settings: Auto = On, Control
Enter the number of operations to undo or [Auto/Continue] POINT Regenerating model.

DDPTYPE (PTYPE)
DDUNITS (UNITS)
DDLMOES (LAYER)
DDCHPROP (PROPERTIES)
DDEDIT (TEXTEDIT)
DDI (DIMDIAMETER)
DDCOLOR (COLOR)
VisualStyle: Hidden



The screenshot shows the AutoCAD software interface. The 'Home' tab is active, and the 'Donut' command help window is open. The help window contains the following text:

Donut
Creates a filled circle or a wide ring

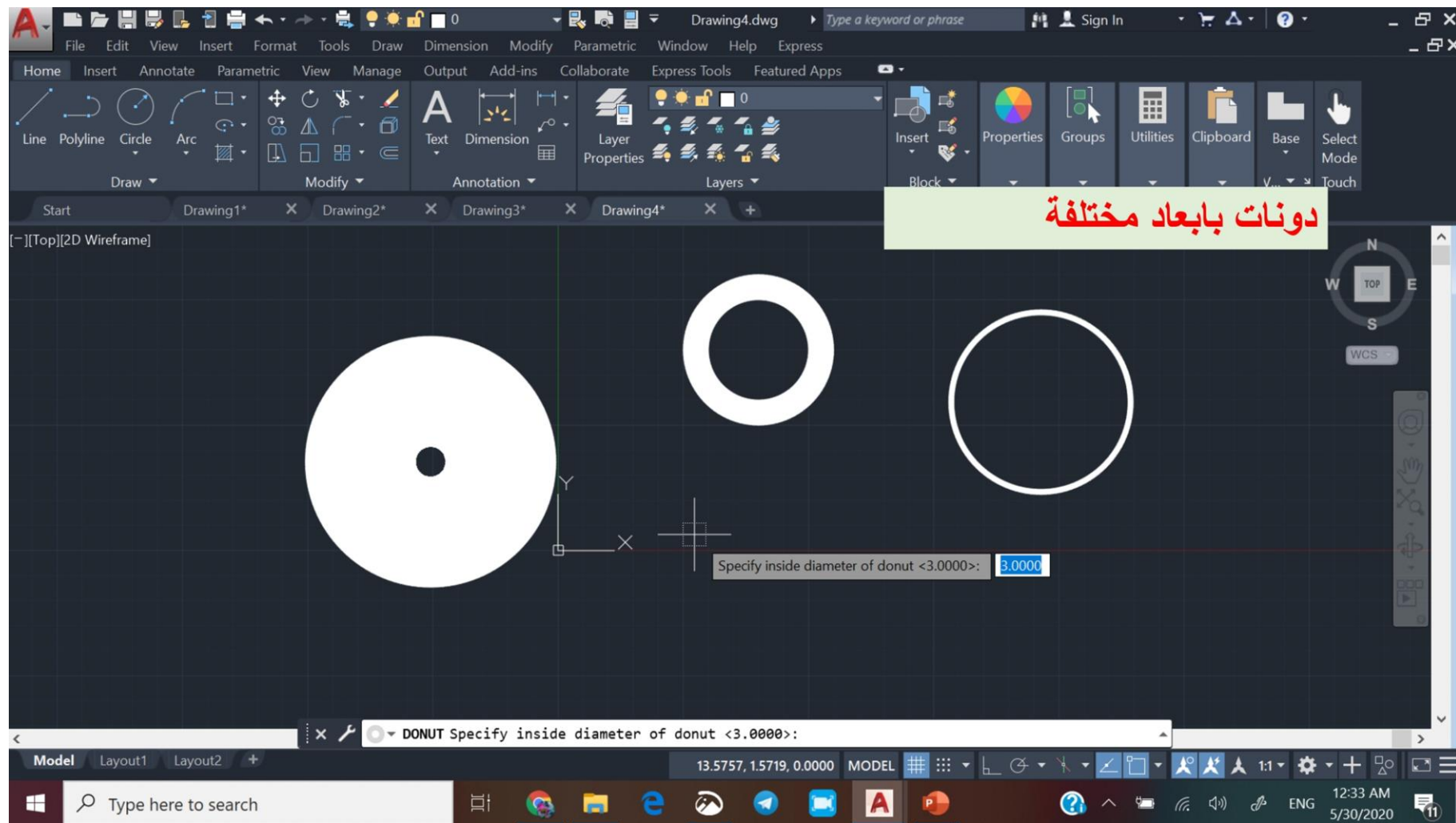
A donut consists of two arc polylines that are joined end-to-end to create a circular shape. The width of the polylines is determined by the specified inside and outside diameters. To create solid-filled circles, specify an inside diameter of zero.

DONUT
Press F1 for more help

A green text box with Arabic instructions is overlaid on the right side of the interface. The text reads:

هذا الامر مسؤول عن رسم دائرتين متداخلتين (تشبه قطع الكعك المحلي - الدونات)
يمكن رسم الدونات من خلال:
تفعيل هذا الامر بطريقتين:
من لوحة الرسم بالنقر على الايقونة
باستخدام لوحة المفاتيح و كتابة
DONUT في شريط الأوامر
ثم الضغط على مفتاح ادخال **ENTER**
بشكل عام يتم رسم الدونات من خلال تحديد القطر الداخلي
ومن ثم الخارجي و بعد ذلك يتم تحديد المركز
يمكن ان يتم ذلك من باستخدام الماوس او لوحة المفاتيح او
معا

Yellow arrows point from the 'Donut' command in the software interface to the green text box.





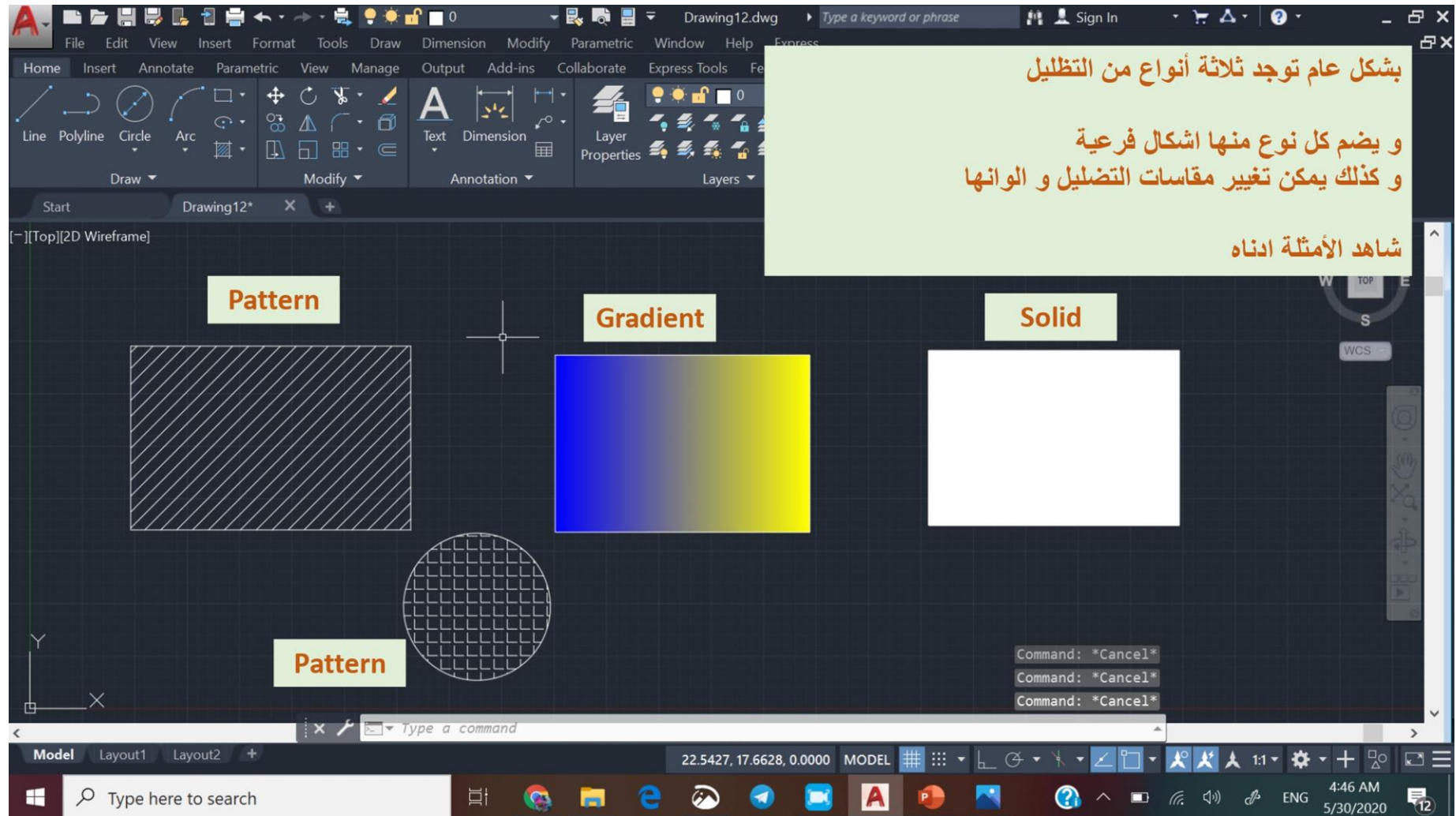
Hatch
Fills an enclosed area or selected objects with a hatch pattern or fill.

Choose from several methods to specify the boundaries of a hatch.

- Specify a point in an area that is enclosed by objects.
- Select objects that enclose an area.
- Specify boundary points using the -HATCH Draw option.
- Drag a hatch pattern into an enclosed area from a tool palette or DesignCenter.

HATCH
Press F1 for more help

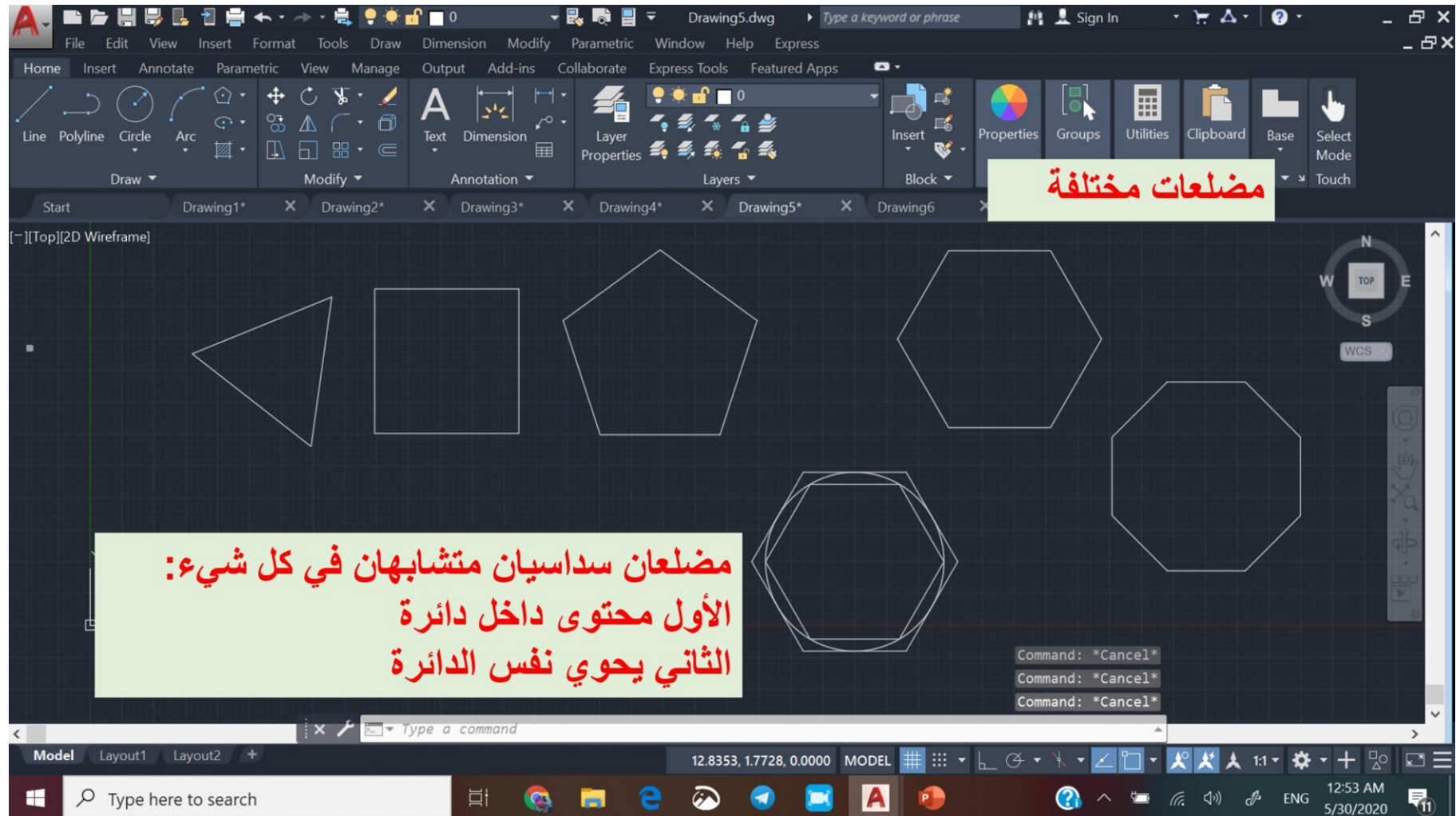
هذا الامر مسؤول عن تظليل المساحات
توجد عدة أنواع و اشكال و مقاسات للتظليل
يمكن تفعيل هذا الامر بطريقتين:
من لوحة الرسم بالنقر على الايقونة
باستخدام لوحة المفاتيح و كتابة
Hatch في شريط الاوامر
ثم الضغط على مفتاح ادخال ENTER
بشكل عام للشكل البيضوي مركز و (محورين) احدهما طويل و
الاخر قصير فان تساويا كانت دائرة





The screenshot shows the AutoCAD software interface. The 'Polygon' command is selected in the 'Draw' tab of the ribbon. The help panel for 'Polygon' is visible, showing two options: 'Inscribed' (labeled 1) and 'Circumscribed' (labeled 2). A green text box with Arabic instructions is overlaid on the right side of the interface. Yellow arrows point from the text box to the 'Polygon' command in the ribbon and the two options in the help panel.

هذا الامر مسؤول عن رسم المضلعات
يمكن رسم المضلعات بعدة اشكال
يمكن تفعيل هذا الامر بطريقتين:
من لوحة الرسم بالنقر على الايقونة
باستخدام لوحة المفاتيح وكتابة
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



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 (الدخال)

بعد تفعيل الامر يمكن رسم المنحنى الدائري بعدة طرق:

1. من خلال تحديد ثلاث نقاط باستخدام الفارة و/ او لوحة المفاتيح
2. من خلال تحديد بداية القوس و مركزه و نهايته باستخدام الفارة و/ او لوحة المفاتيح
3. من خلال تحديد بدايته و مركزه و الزاوية الحاصرة
4. من خلال بدايته و مركزه و طوله
5. من خلال تحديد بدايته و نهايته و الزاوية الحاصرة
6. من خلال تحديد بدايته و نهايته و اتجاه مماس المنحنى في نقطة بدايته
7. من خلال تحديد بدايته و نهايته و نصف قطره
8. مركزه و بدايته و نهايته
9. مركزه و بدايته و الزاوية الحاصرة
10. من خلال تحديد مركزه و بدايته و طوله
11. من خلال اعتماد اخر نقطة في الرسم كبداية للمنحنى و من ثم اكمال رسمه

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

ملاحظة 1: البداية او المركز او النهاية تحدد بنقطة (ذات احداثيين) بالماوس او لوحة المفاتيح

ملاحظة 2: الترتيب مهم في هذا الامر. مثلا الحالة اربعة تشبه الحالة العاشرة (بداية مركز طول) و لكن الفرق هو ترتيب الادخال. ففي الحالة الرابعة يتم ادخال نقطة البداية و من ثم نقطة المركز و أخيرا يتم تحديد الطول بينما في الحالة العاشرة ترتيب الادخال مختلف.



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

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

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

هذا الامر مسؤول عن رسم البيضوي
يمكن تفعيل هذا الامر بطريقتين:
من لوحة الرسم بالنقر على الايكونه
باستخدام لوحة المفاتيح و كتابة
ELLIPSE في شريط الاوامر
ثم الضغط على مفتاح ادخال ENTER
بشكل عام للشكل البيضوي مركز و (محورين) احدهما طويل و
الاخر قصير فان تساويا كانت دائرة



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

يمكن رسم الشكل البيضاوي بثلاث طرق:

2. تحديد نقطتين لحكم المحور الاول و من ثم تحديد نقطة ثالثة تحكم المحور الاخر

يمكن رسم الشكل البيضاوي بثلاث طرق:

الحالة الثالثة خاصة بالأقواس البيضاوية – غير المغلقة -

3. تحديد نقطتين لحكم المحور الاول و من ثم تحديد نقطة ثالثة تحكم المحور الاخر و بعد ذلك تحديد نقطتين (رابعة و خامسة) لحكم الزاوية الحاصرة للقوس