



جامعة المستقبل

كلية الهندسة والتقنيات الهندسية

قسم هندسة الاطراف والمساند الاصطناعية

م.م غدير حيدر عباس

مادة: الرسم المعان بالحاسوب

للمرحلة الاولى

الكورس الثاني 2023-2024



Computer aided DRAFTING



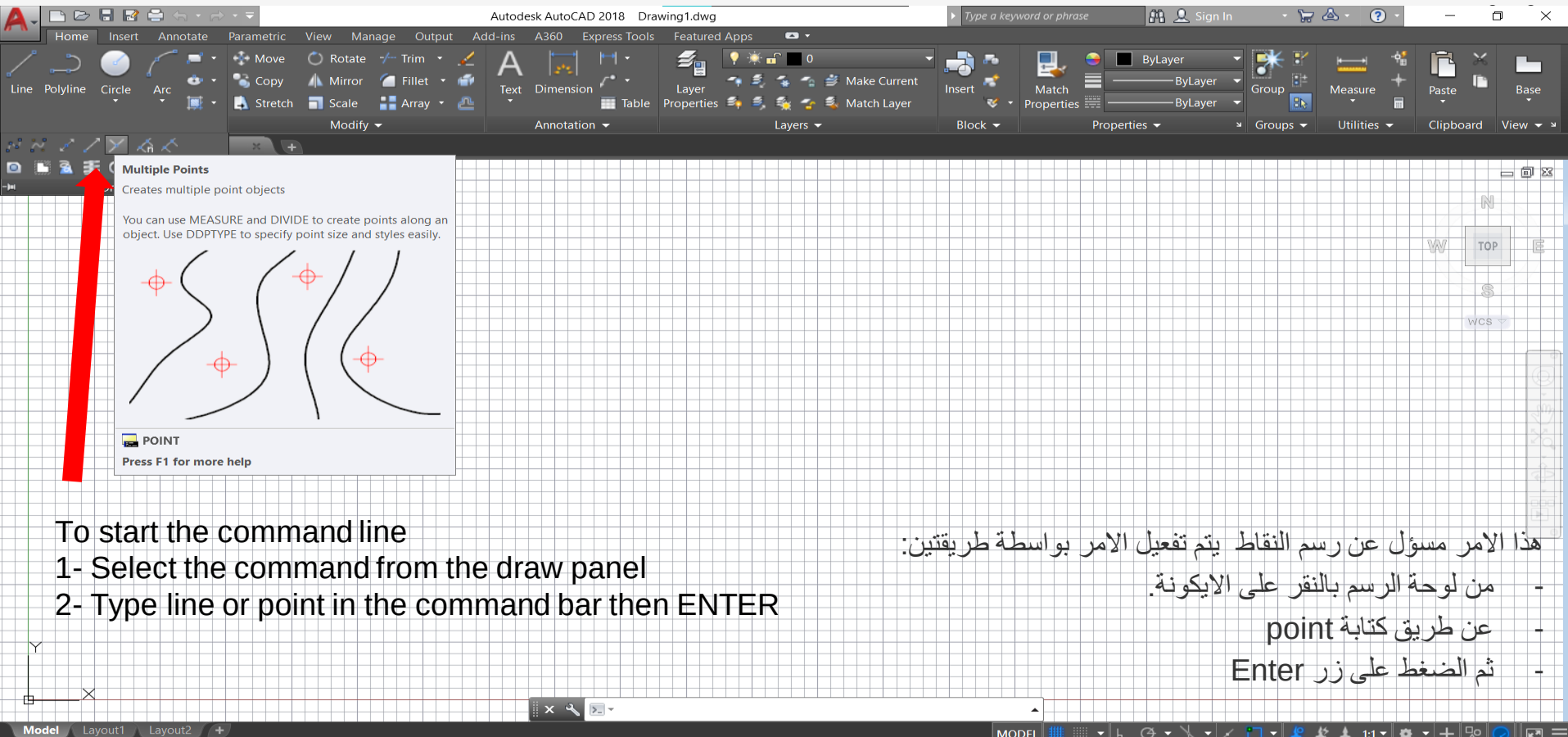
Lecture four

- Drawing commands
- Point
- Donut
- Ellipse
- Hatch

- أوامر الرسم
- امر نقطة
- امر دونات
- امر بيضوي
- تظليل



Multiple point

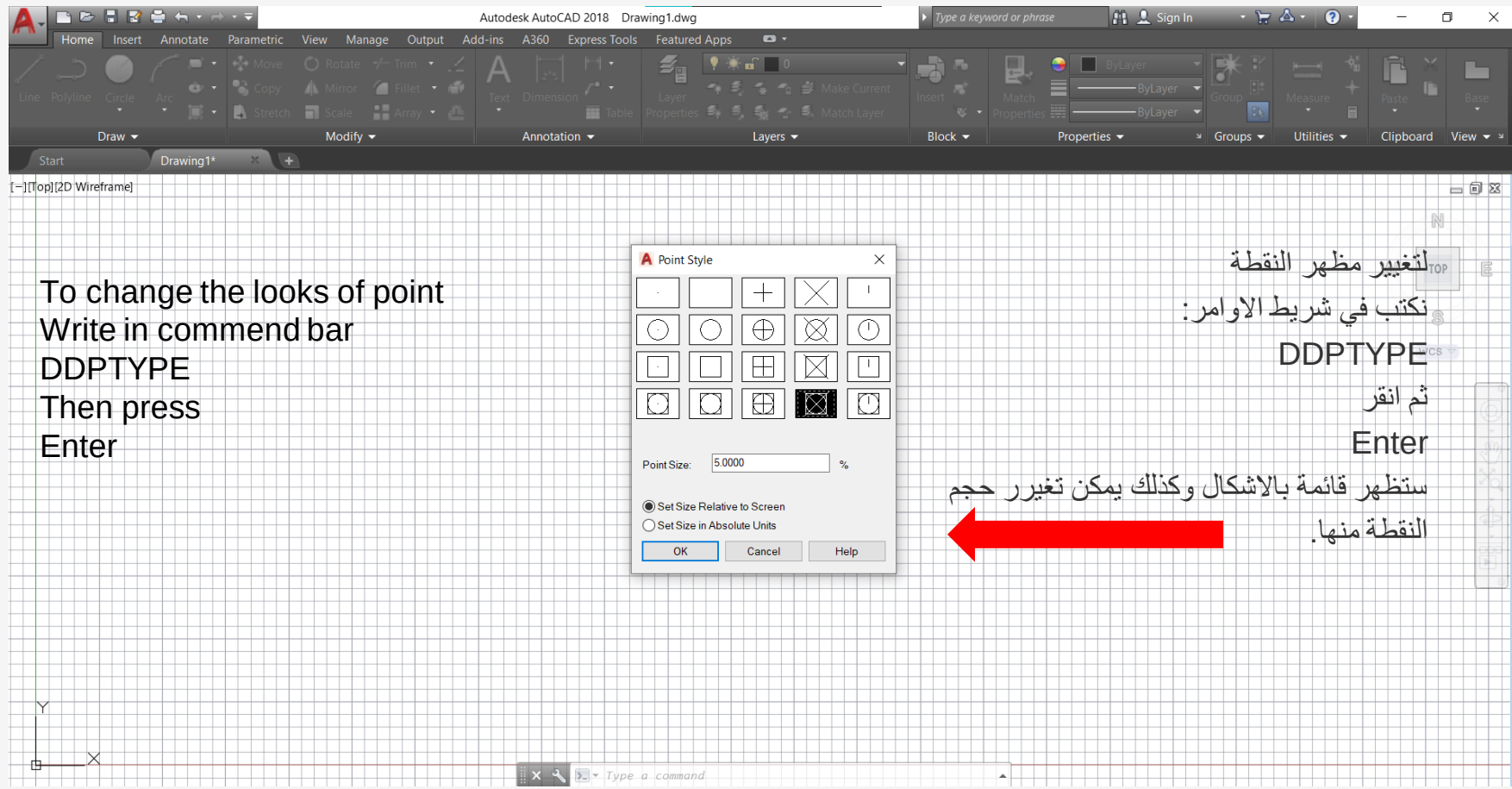


To start the command line

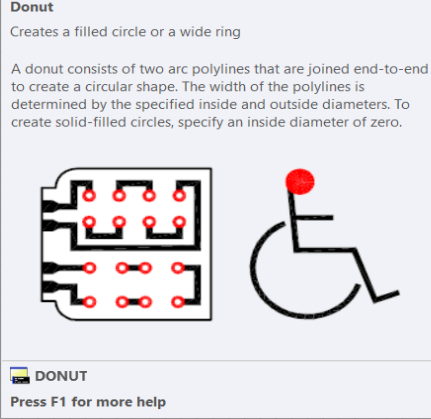
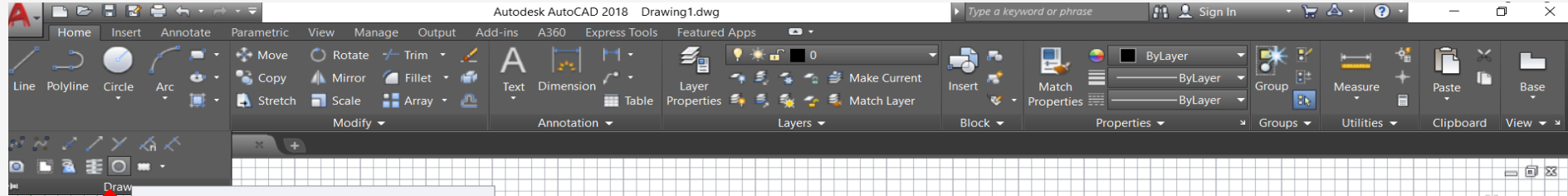
- 1- Select the command from the draw panel
- 2- Type line or point in the command bar then ENTER

- هذا الامر مسؤول عن رسم النقاط يتم تفعيل الامر بواسطة طريقتين:
- من لوحة الرسم بالنقر على الايقونة.
 - عن طريق كتابة point
 - ثم الضغط على زر Enter

Multiple point



DOUNT



هذا الامر مسؤول عن رسم الدونات يتم تفعيل الامر بواسطة طريقتين:

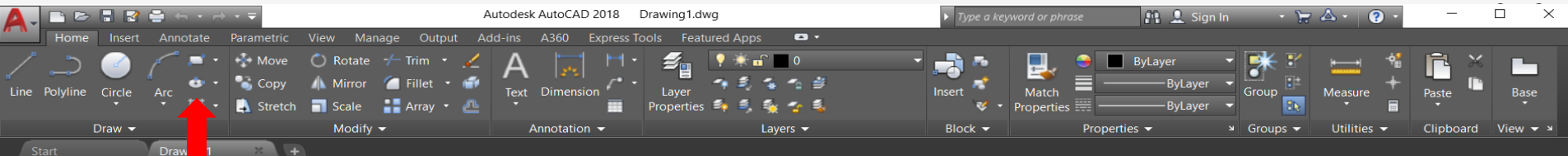
- من لوحة الرسم بالنقر على الايكونة.
 - عن طريق كتابة DOUNT
 - ثم الضغط على زر Enter
- يتم رسم الدونات من خلال تحديد القطر الداخلي وبعدها القطر الخارجي وبعد ذلك تحديد المركز.

To start the command line

- 1- Select the command from the draw panel
- 2- Type line or DOUNT in the command bar then ENTER



ELLIPSE



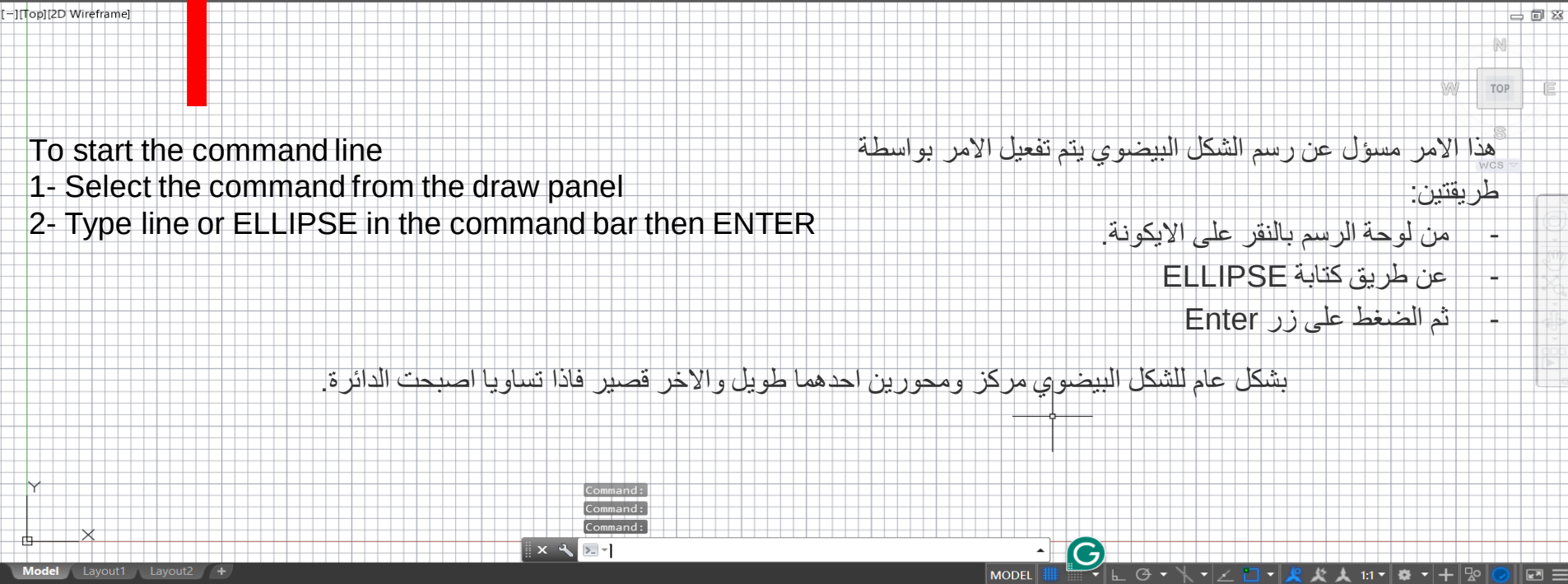
To start the command line

- 1- Select the command from the draw panel
- 2- Type line or ELLIPSE in the command bar then ENTER

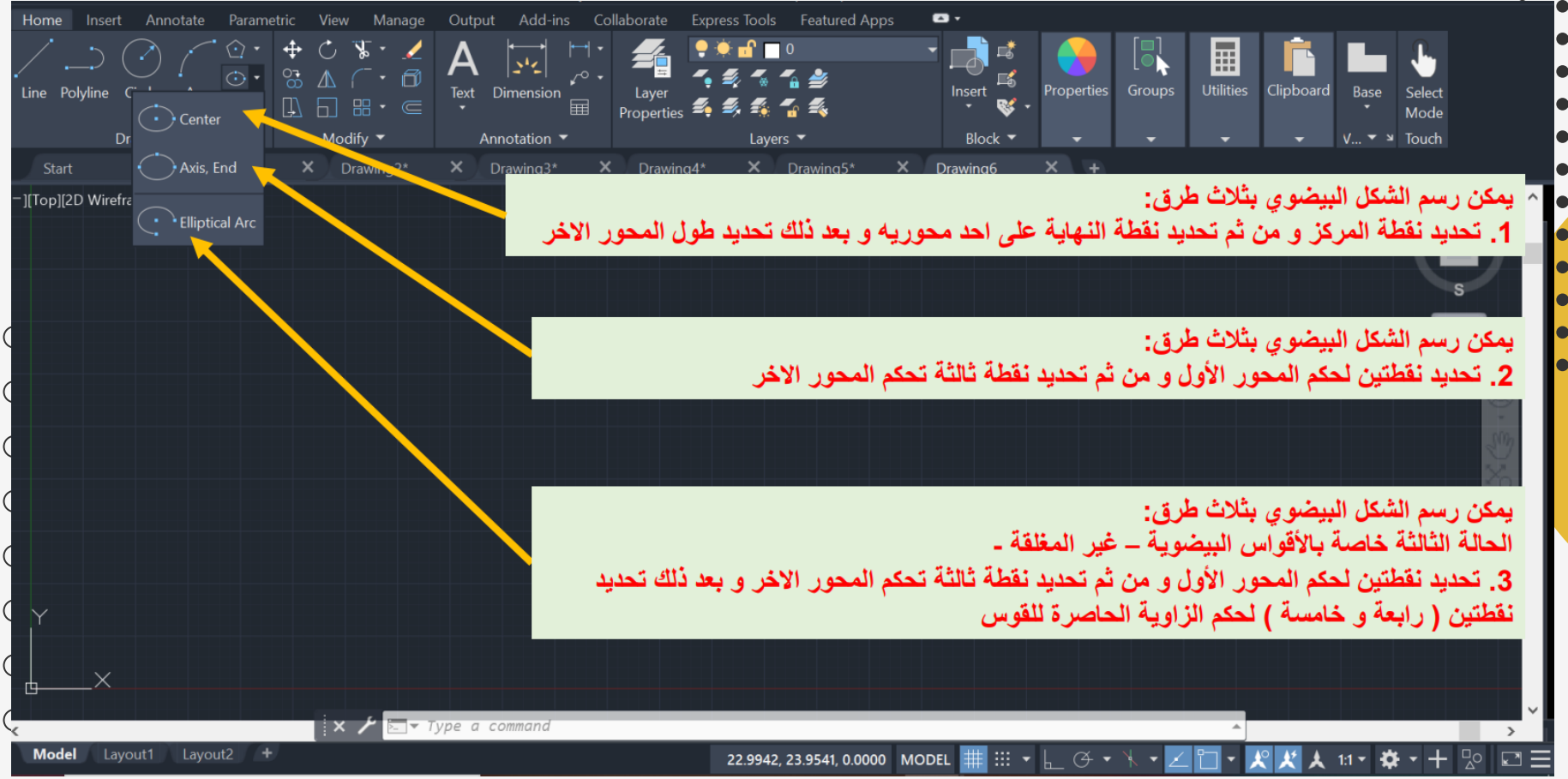
هذا الامر مسؤول عن رسم الشكل البيضاوي يتم تفعيل الامر بواسطة طريقتين:

- من لوحة الرسم بالنقر على الايكونة.
- عن طريق كتابة ELLIPSE
- ثم الضغط على زر Enter

بشكل عام للشكل البيضاوي مركز ومحورين احدهما طويل والاخر قصير فاذا تساويا اصبحت الدائرة.



ELLIPSE

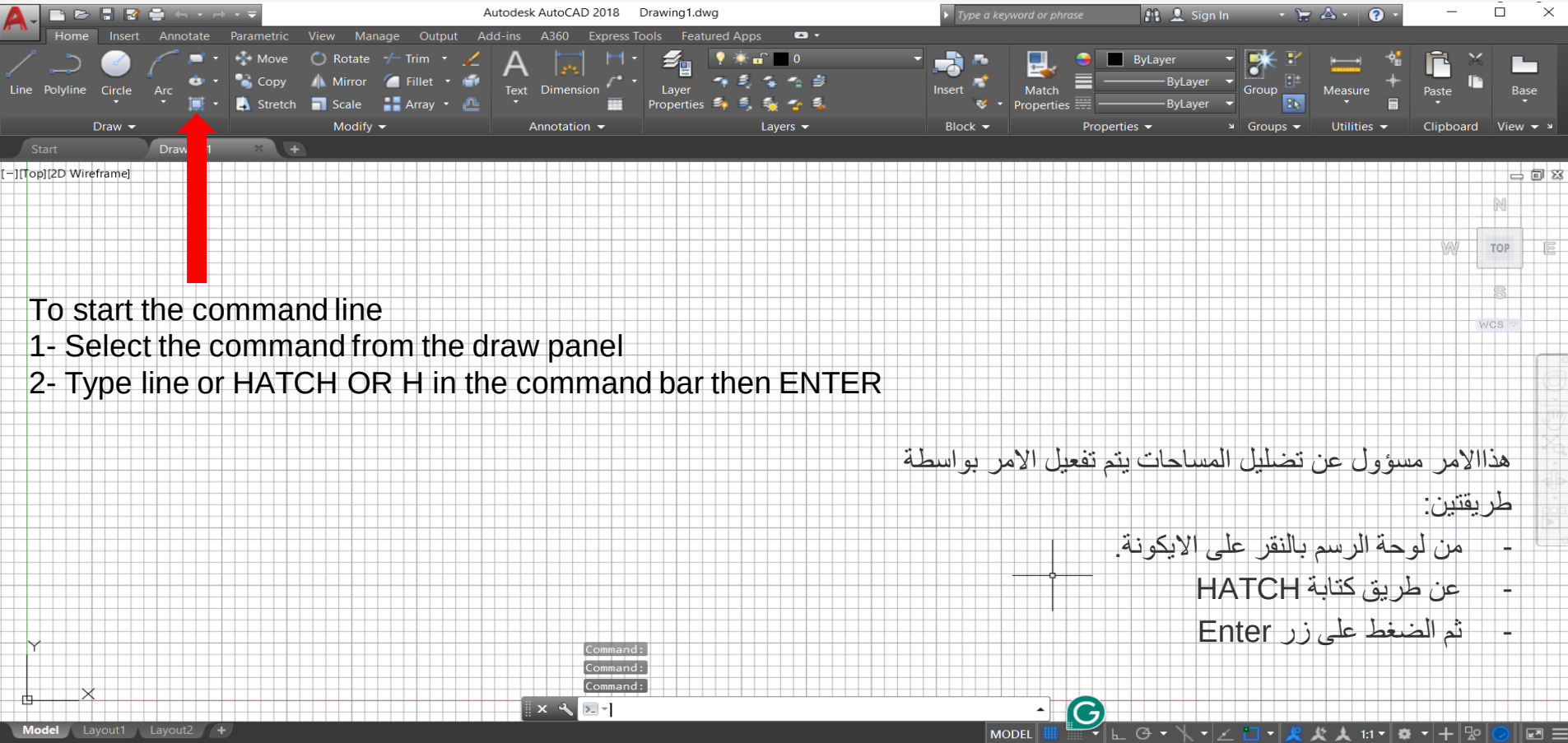


يمكن رسم الشكل البيضاوي بثلاث طرق:
1. تحديد نقطة المركز و من ثم تحديد نقطة النهاية على احد محوريه و بعد ذلك تحديد طول المحور الاخر

يمكن رسم الشكل البيضاوي بثلاث طرق:
2. تحديد نقطتين لحكم المحور الأول 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 الأول و من ثم تحديد نقطة ثالثة تحكم المحور الاخر و بعد ذلك تحديد نقطتين (رابعة و خامسة) لحكم الزاوية الحاصرة للقوس

HATCH



To start the command line

1- Select the command from the draw panel

2- Type line or HATCH OR H in the command bar then ENTER

هذا الامر مسؤول عن تظليل المساحات يتم تفعيل الامر بواسطة
طريقتين:

- من لوحة الرسم بالنقر على الايقونة.
- عن طريق كتابة HATCH
- ثم الضغط على زر Enter

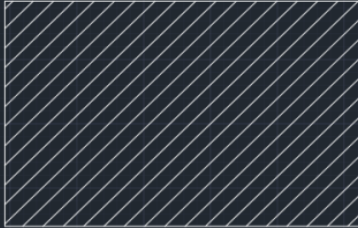
HATCH

بشكل عام توجد ثلاثة أنواع من التظليل

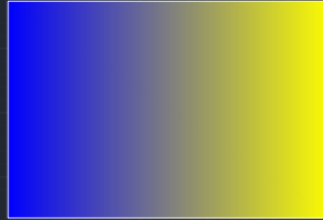
و يضم كل نوع منها اشكال فرعية
و كذلك يمكن تغيير مقاسات التظليل و الوانها

شاهد الأمثلة ادناه

Pattern



Gradient



Solid



Pattern



Command: *Cancel*

Command: *Cancel*

Command: *Cancel*