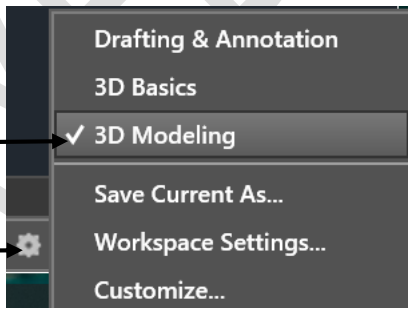
مقدمة عن الرسم ثلاثي الابعاد

معاينة عنصر ثلاثي الابعاد تتيح اخذ فكرة عن شكله الفعلي. كما تساعدك على تحديد مفهوم التصميم مما يساعد على اتخاذ قرارات تصميمية افضل, وبالتالي استعمال عناصر ثلاثية الابعاد على ايصال افكارك لمن لا يعتاد على معاينه المساقط , المقاطع , والواجهات الجانبية للتصميم.

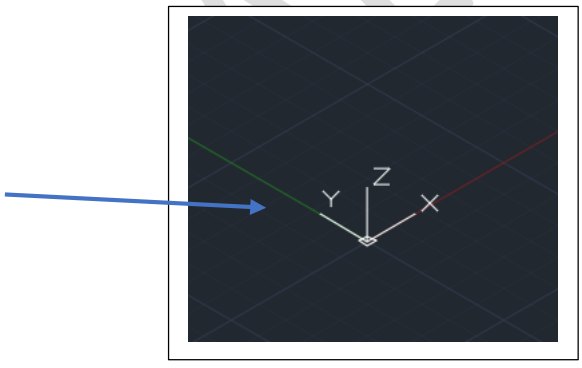
#للوصول الى الى مساحة العمل ثلاثية الابعاد 3D Modeling workspace

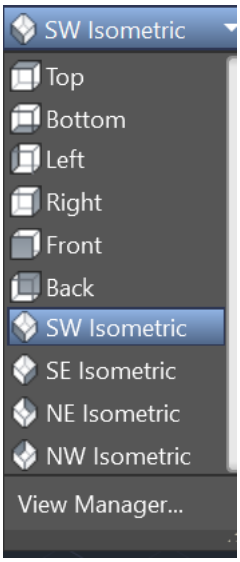
من خلال الصورة التالية



او من خلال 3D modeling <------ Workspace <------- Tools

لتحويل المنظور الى الرسم ثلاثي الابعاد من خلال قائمة view



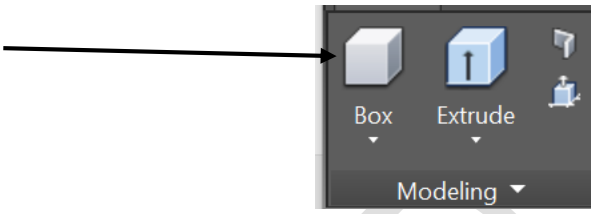


ALI MUAYED

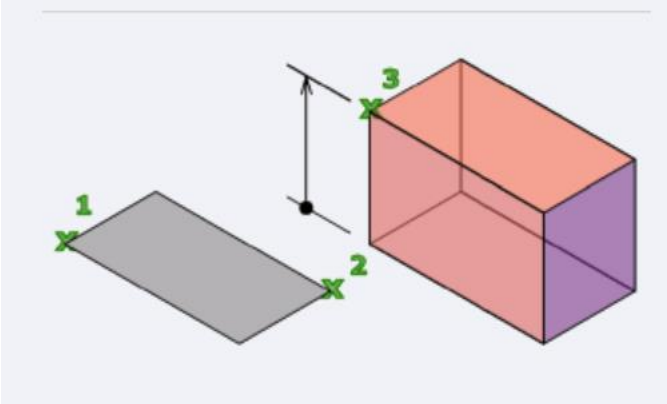
رسم الاشكال المصمتة Solid object

1- Box

اختيار الامر box من قائمة modeling



الشكل التالي يوضح باختصار طريقة رسم box



وعند اختيار الامر box تظهر لنا التفاضيل التالية في نافذة الاوامر command line

1- اختيار الزاوية الاولى للصندوق

```
BOX Specify first corner or [Center]:
```

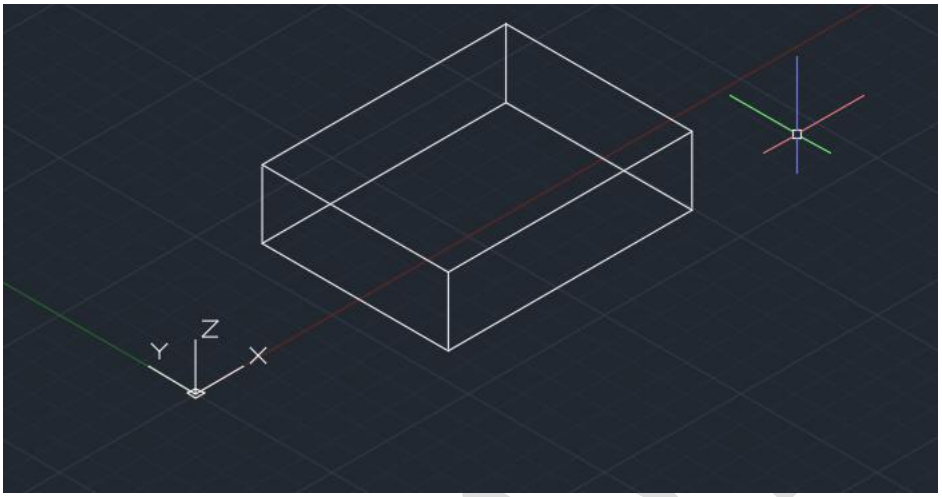
2- وبعد ذلك اختيار الزاوية الثانية للصندوق

```
BOX Specify other corner or [Cube Length]:
```

3- اختيار ارتفاع الصندوق box

```
BOX Specify height or [2Point]
```

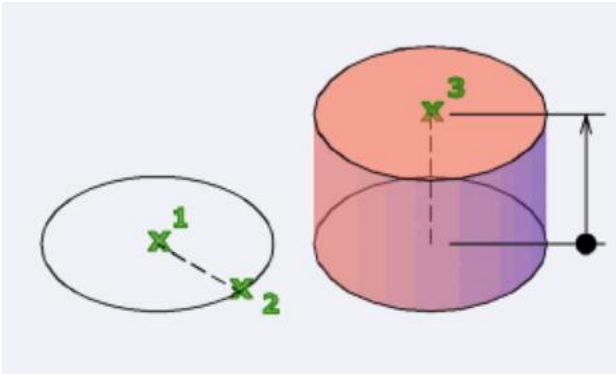
سوف ينتج لنا الشكل التالي



2- رسم اسطوانه

اختيار الامر من القائمة modeling

الشكل التالي يوضح طريقة رسم الاسطوانه بشكل مختصر



عند اختيار الامر cylinder يظهر لنا في نافذة command line

1-اختيار مركز الدائرة في قاعدة الشكل

```
CYLINDER Specify center point of base or [3P 2P Ttr Elliptical
1.
```

ALI MUAYED

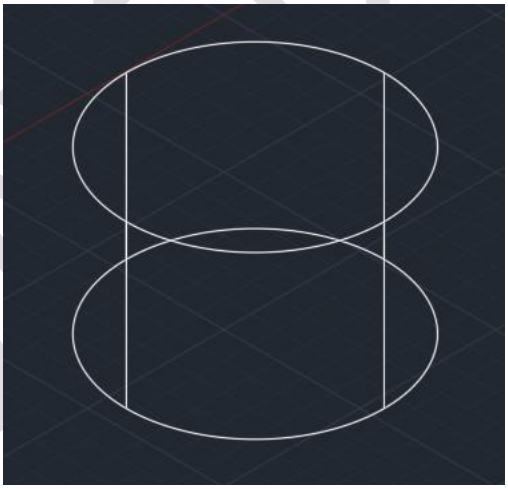
2-ثم نصف القطر

```
CYLINDER Specify base radius or [Diameter]
```

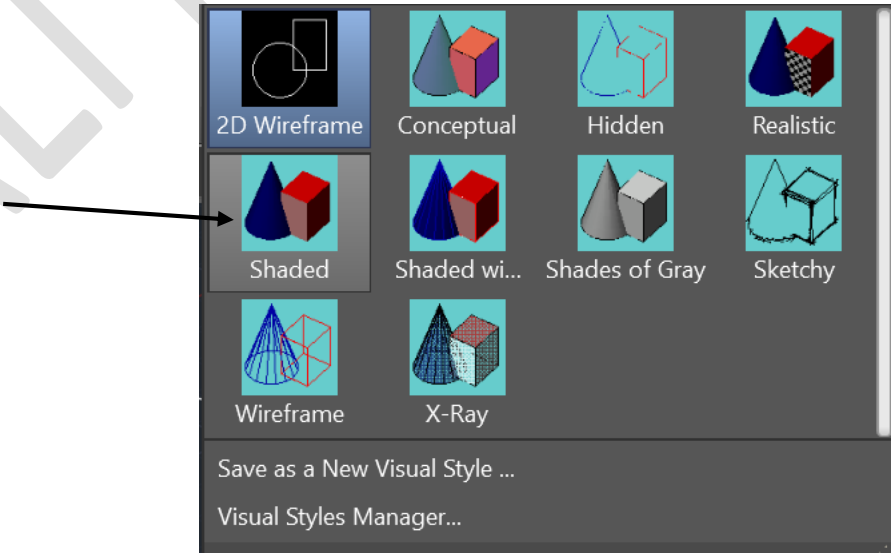
3-ارتفاع الاسطوانه

```
CYLINDER Specify height or [2Point Axis endpoint]
```

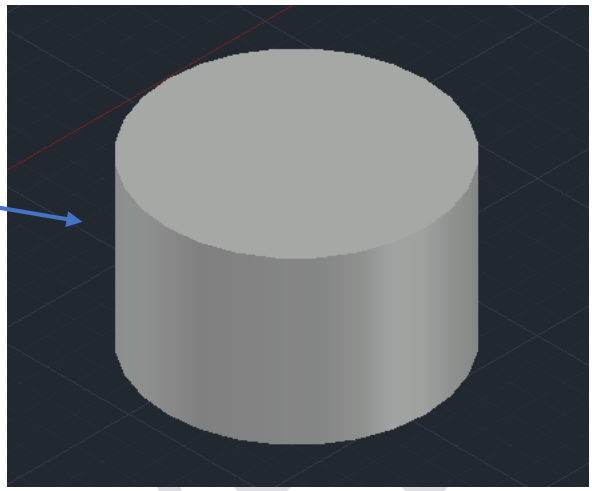
بعد ذلك يظهر لنا الشكل التالي

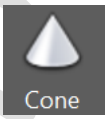


ويمكن اختيار الامر shaded من قائمة view



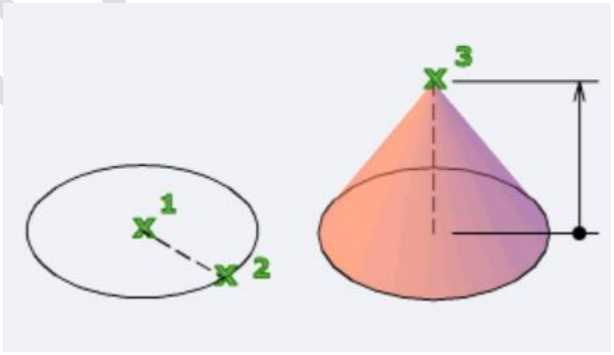
ليصبح بعد ذلك شكل الاسطوانه مظلل كما في الشكل التالي





3- رسم مخروط

الشكل التالي يوضح طريقة رسم المخروط بشكل مختصر



من خلال 1- اختيار مركز المخروط

```
CONE Specify center point of base or [3P 2P Ttr Elliptical]:
```

2- نصف القطر

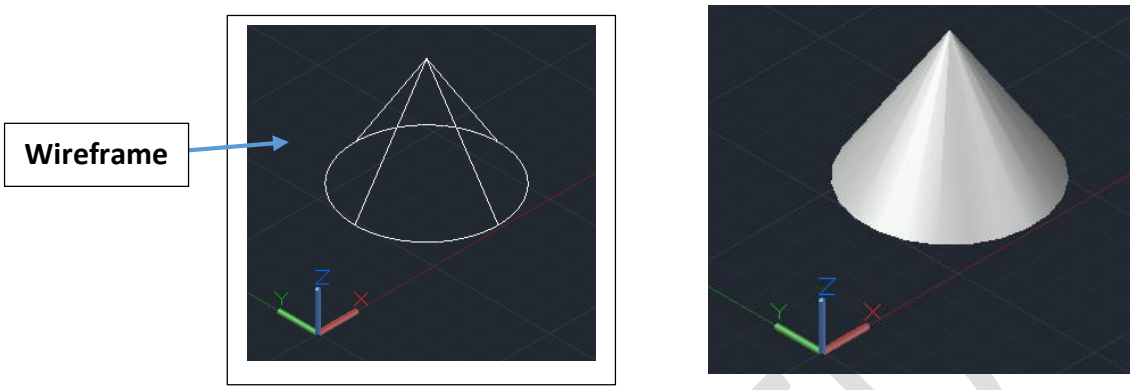
```
CONE Specify base radius or [Diameter]
```

3-ارتفاع المخروط

```
CONE Specify height or [2Point Axis endpoint Top radius]
```

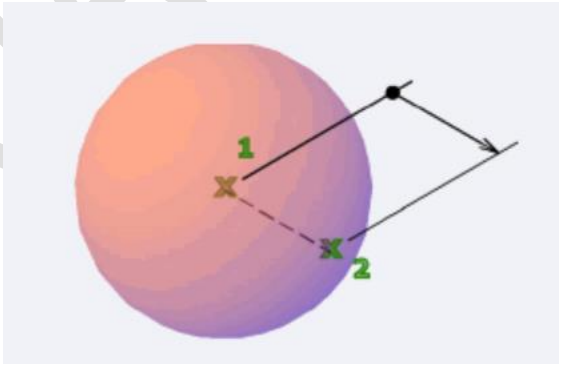
ALI MUAYED

بعد ذلك يظهر لنا الشكل التالي



4- رسم كرة

الصورة التالية تمثل طريقة رسم الكرة بشكل مختصر



عند اختيار الامر من قائمة Modeling

1-اختيار مركز الدائرة

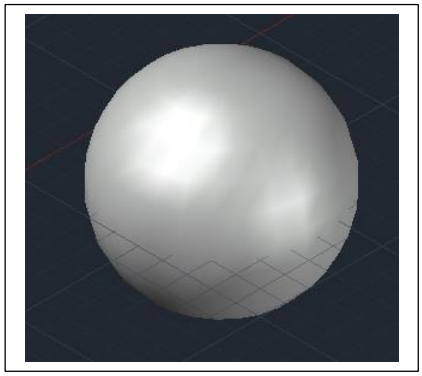
```
SPHERE Specify center point or [3P 2P Ttr]:
```

2- اختيار نصف القطر

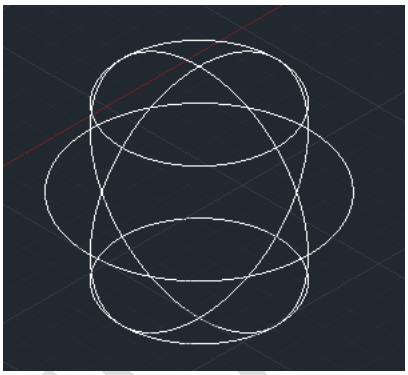
```
SPHERE Specify radius or [Diameter] <10.0000>:
```

ALI MUAYED

وبعد ذلك يظهر لنا الشكل التالي



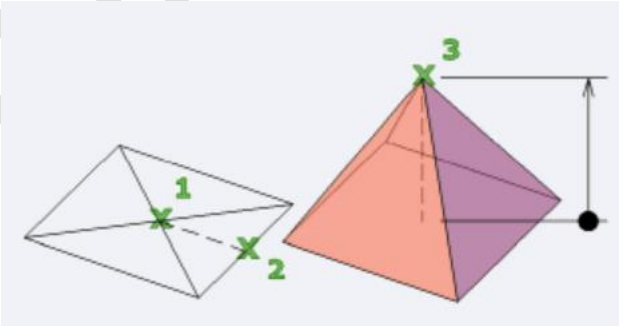
Shaded



Wireframe

5- رسم هرم

من خلال الشكل التالي يوضح ارسم باختصار



من خلال 1- تحديد مركز قاعدة الهرم

```
PYRAMID Specify center point of base or [Edge Sides]:
```

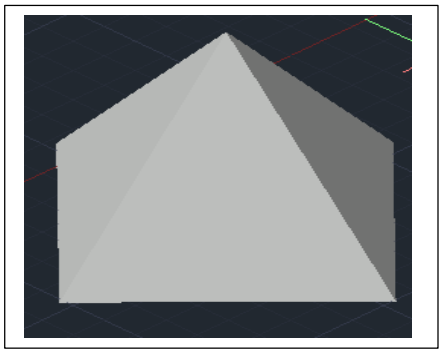
2- تحديد نصف قطر قاعدة الهرم

```
PYRAMID Specify base radius or [Inscribed]
```

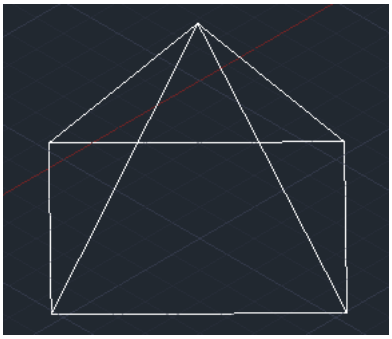
3-ارتفاع الهرم

```
PYRAMID Specify height or [2Point Axis endpoint Top radius]
```

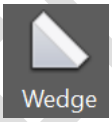
ALI MUAYED



Shaded

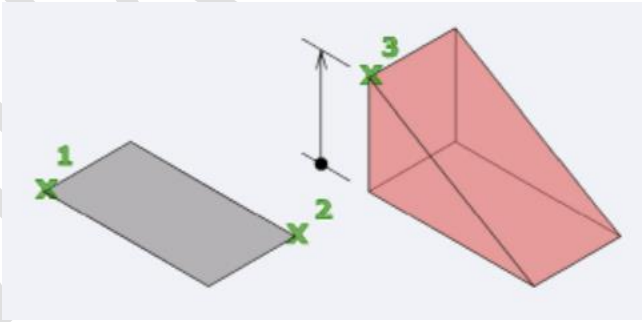


Wireframe



6- رسم

من خلال الشكل التالي يبين طريقة الرسم باختصار



عند اختيار الامر يمكن رسم الشكل من خلال

1- اختيار النقطة التي تمثل الزاوية الاولى

```
WEDGE Specify first corner or [Center]:
```

2- اختيار النقطة التي تمثل الزاوية الثانية

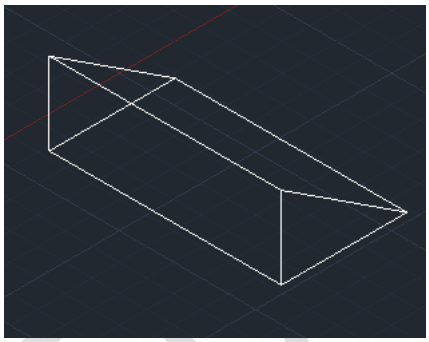
```
WEDGE Specify other corner or [Cube Length]:
```

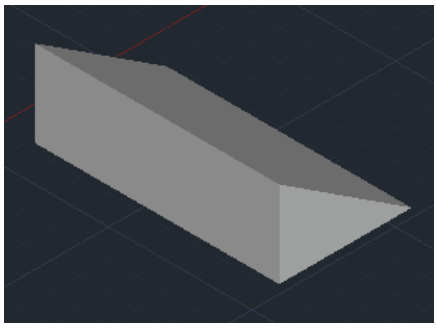
3- تحديد الارتفاع

```
WEDGE Specify height or [2Point]
```

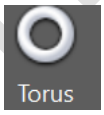
ALI MUAYED

وبعد ذلك يظهر لنا الشكل التالي

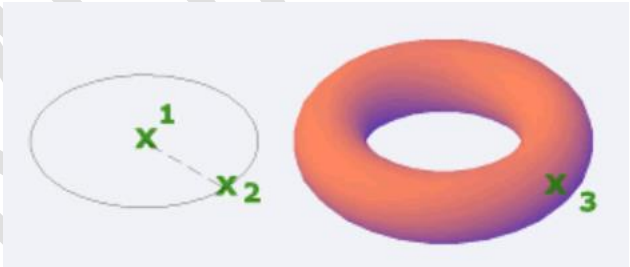




Wireframe Shaded

7- رسم حلقة 

الشكل التالي يبين طريقة الرسم



عند اختيار الامر تظهر لنا الرسالة التالية في شريط الاوامر command line

1- اختيار مركز الحلقة

```
TORUS Specify center point or [3P 2P Ttr]:
```

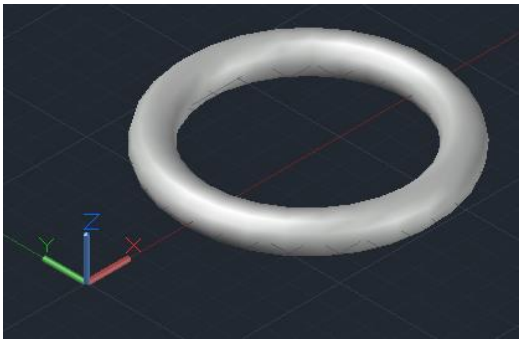
2- اختيار نصف القطر او القطر

```
TORUS Specify radius or [Diameter]
```

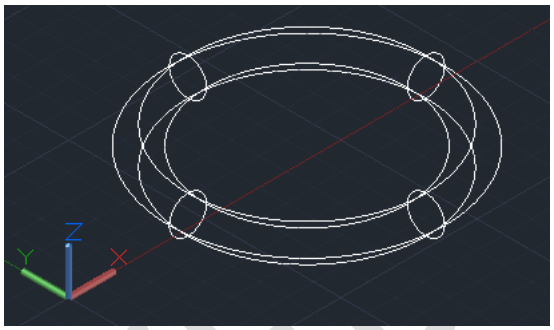
3- اختيار نصف القطر للحلقة

```
TORUS Specify tube radius or [2Point Diameter]:
```

وبعد ذلك يظهر لنا الشكل التالي



Shaded



Wireframe

ALI MUAYED