

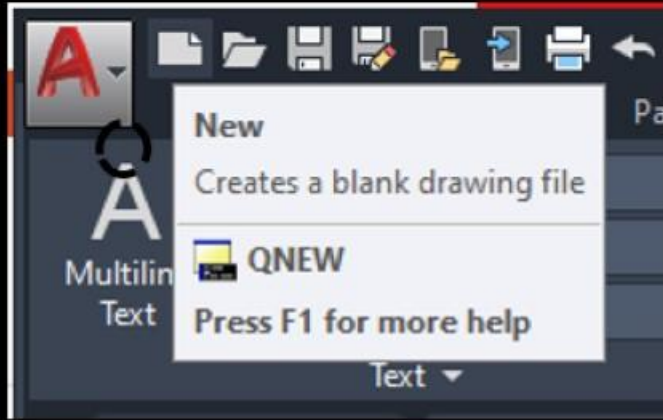
حاسب آلي تخصصي (1) م.د/ هبة عيسى



المحاضرة الثانية

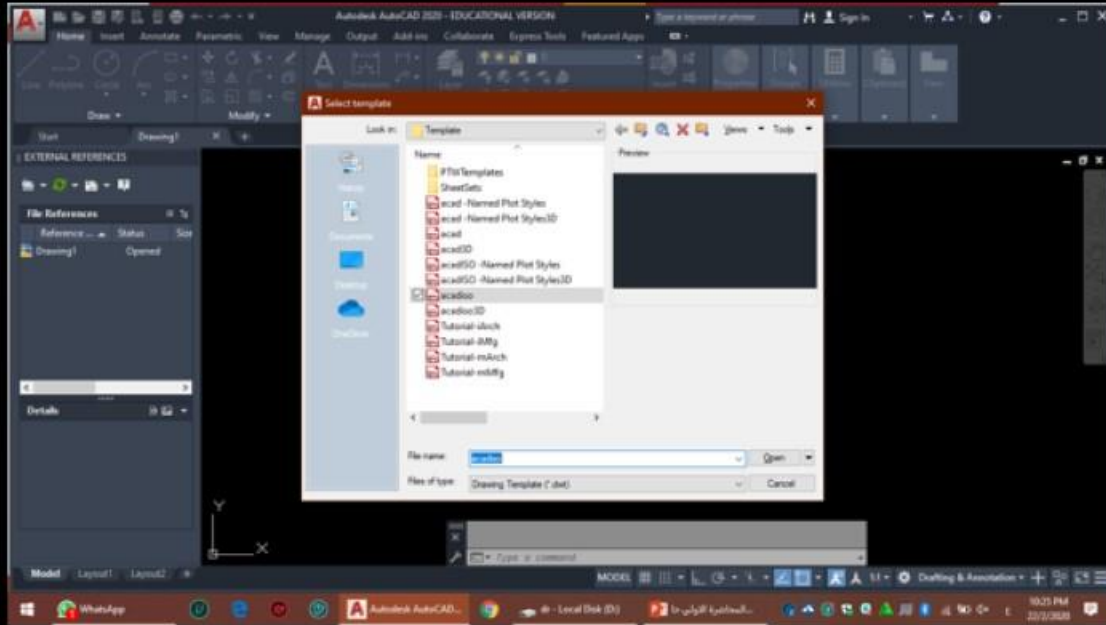
قسم التصميم الداخلى والأثاث
الفرقة الثانية 2019-2020

فتح لوحة رسم جديدة



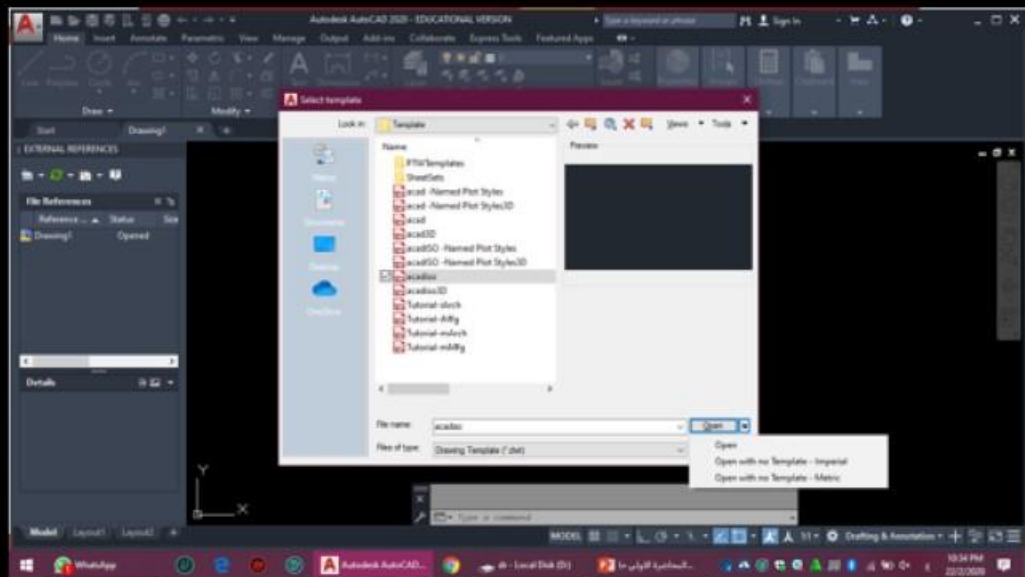
- من شريط Quick Access Toolbar (الأدوات القياسية) نختار الأداة New أو الضغط علي المفتاحين -Ctrl+N أو اختيار New من قائمة File .

نلاحظ فتح المربع الحواري الاتي:



سنلاحظ ظهور أسماء القوالب الجاهزة ببرنامج الاتوكاد وهي لوحات معدة مسبقا بواسطة شركة Autodesk وفق معايير ومقاييس محددته ويمكن معاينة القالب من خلال مساحة ال preview

* لإعداد لوحة رسم جديدة تماما فننقر في سهم الاختيار



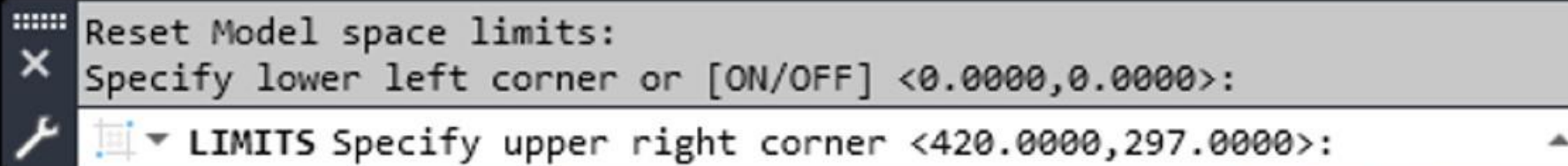
- نلاحظ ظهور نافذه بها 3 اختيارات:
Open: ويستخدم لإنشاء لوحة رسم جديده وفقا لل قالب المختار.
Open with no template – imperial
ويستخدم في انشاء لوحة رسم جديدة وفقا للنظام الإنجليزي.
Open with no template – Metric
ويستخدم في انشاء لوحة رسم جديدة وفقا للنظام المتري.
وهذا النظام هو الذي سيتم العمل به.

- تعديل حدود لوحة الرسم: عند استخدام نظام ال metric فأصبحت حدود اللوحة 420x297مم ويمكن تغيير تلك الحدود باستخدام امر limits في سطر الأوامر ثم نضغط enter ستظهر رسالة

```
Command: LIMITS
Reset Model space limits:
LIMITS Specify lower left corner or [ON OFF] <0.0000,0.0000>:
```

- تحتاج هذه الرسالة الي ادخال قيم الاحداثي الافقي والراسي لبداية اللوحة ولتكن (0,0) وهي الاحداثيات الافتراضية للبرنامج ثم نضغط enter

ستظهر رسالة اخري تطلب إدخال قيم الاحداثي الافقي والراسي لنهاية اللوحة وهي 420x297

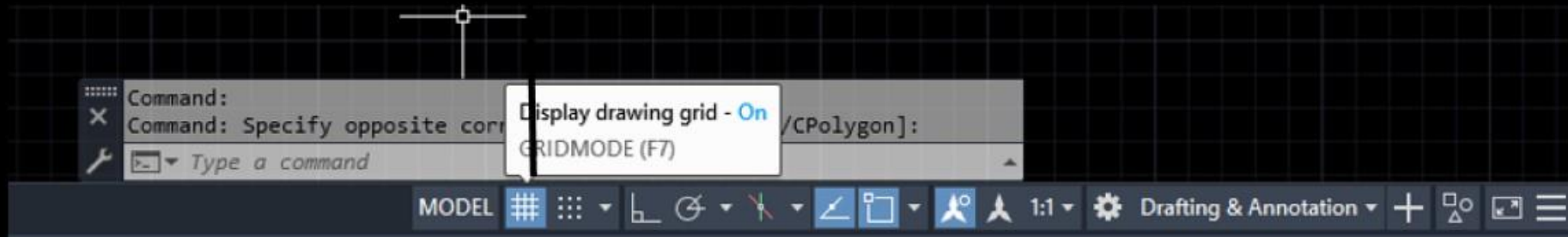


ويمكن تغيير الاحداثيات بكتابة 50,50.

* إظهار وإخفاء الشبكة الارشادية:

الشبكة (Grid) وهي شبكة ارشادية يمكن وضعها داخل لوحة الرسم لتساعد في انشاء الرسومات ويمكن وضعها بالنقر فوق الأداة من ال status Bar او بالضغط ويمكن اخفائها بالضغط علي نفس الازرار ثانياً.

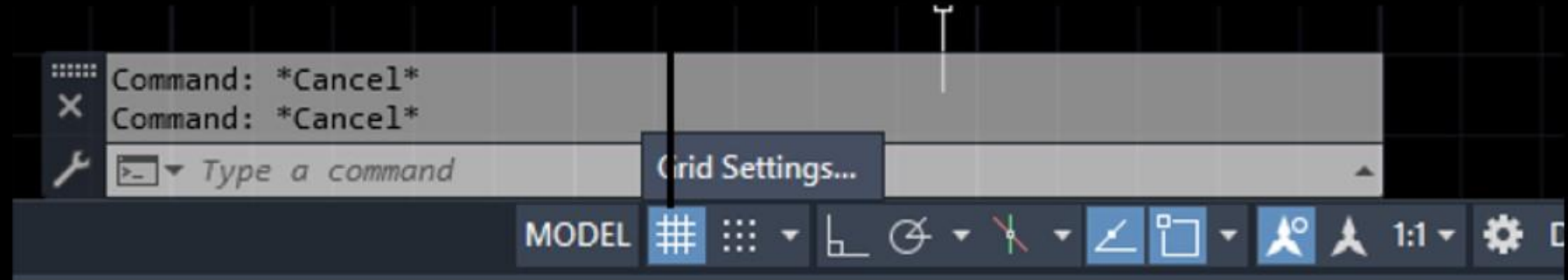
علي مفتاح F7

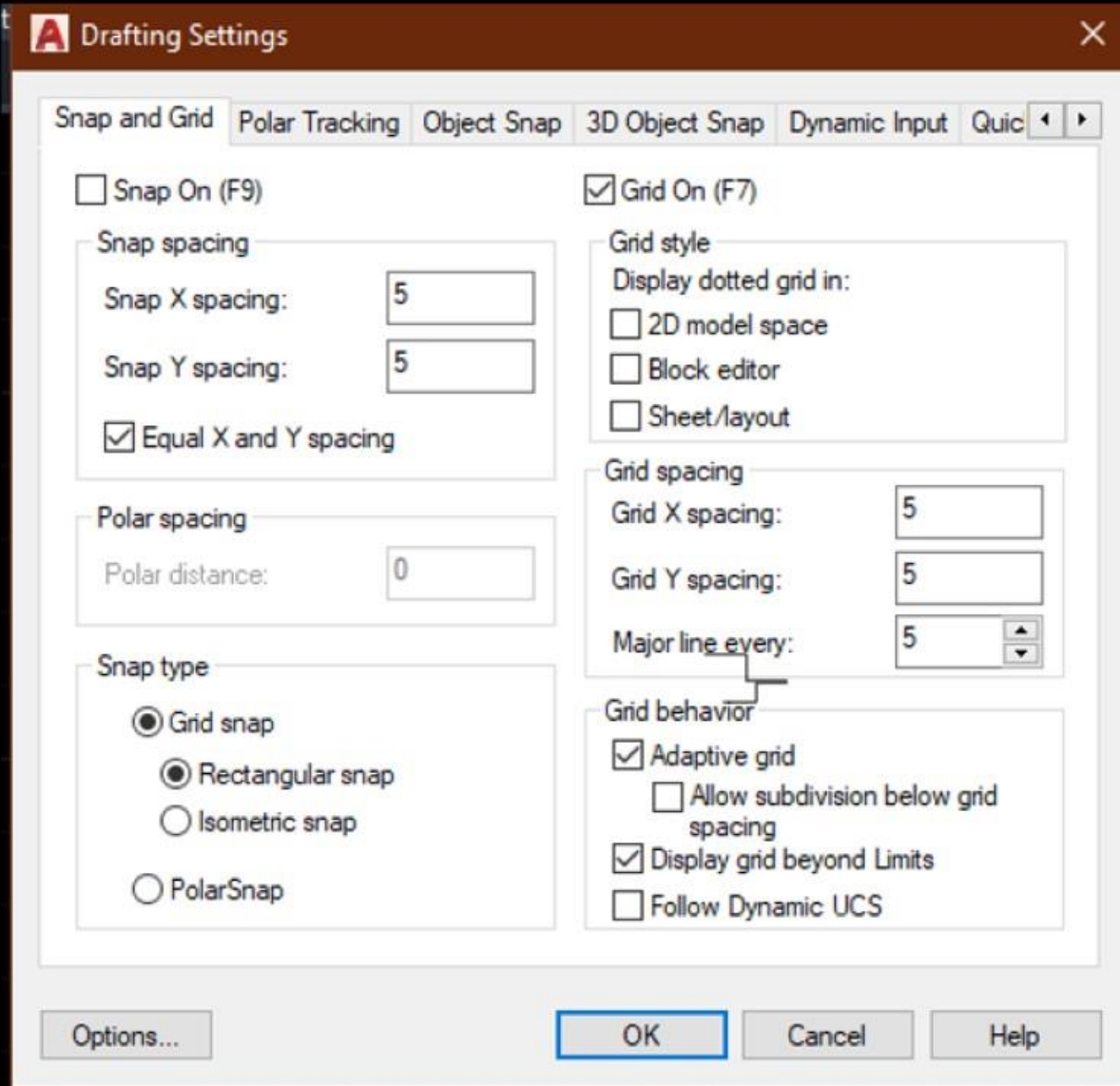


نلاحظ ظهور خطوط الشبكة

تكبير وتصغير حيز الرؤية:

- من قائمة Menu Bar نختار View ثم نختار امر Zoom ومنها تظهر قائمة نختار منها All للسماح بالشبكة بمليء الشاشة أو من أو من شريط الأدوات الإضافية نختار الايقونة الاتية
- لتغيير ابعاد الشبكة: نضغط بمفتاح الماوس الأيمن علي أداة الشبكة ونختار





- تظهر القائمة الآتية:
- لتغيير المسافة الأفقية والراسية بين كل خط رئيسي نغير قيم وليكن 2 ثم نضغط ok نلاحظ تقارب حدود لوحة الرسم.

نظام المحاور في برنامج ال AutoCAD

- يسمى نظام المحاور المستخدم في البرنامج بنظام المحاور العالم Coordinate system world ويختصر إلي WCS ويتكون من محورين رئيسيين هما محور X و Y
- الاحداثيات COORDINATE
- ويوجد منها 3 أنواع :

1- الاحداثيات المطلقة Absolute coordinate وفيه تنسب جميع النقط والرسومات الي نقطة الأصل (0,0) فمثلا

النقطة (3,1) تعني 3 وحدات في اتجاه X ووحده واحدة في اتجاه Y

تمرين ادخل الاحداثيات الاتية:

command : Line

50,50

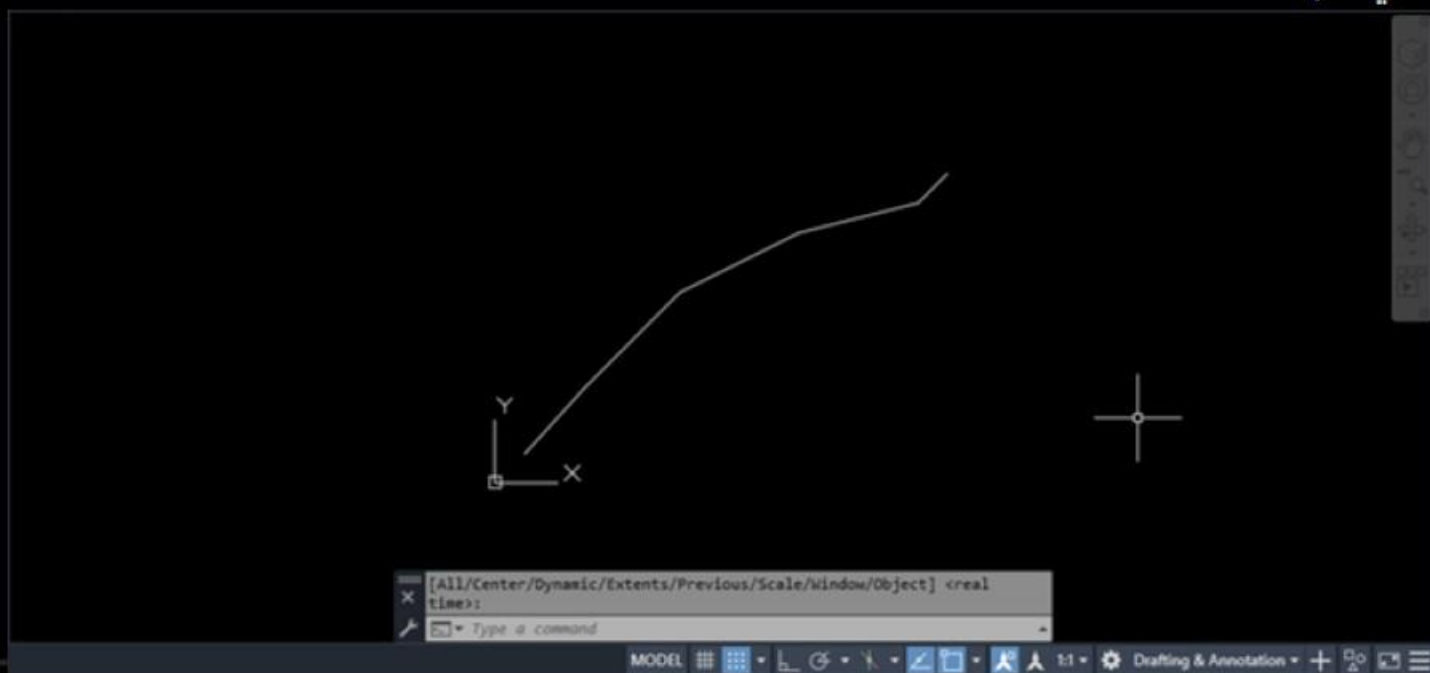
100,110

200,100

200,50

50.50

ENTER



2- الاحداثيات النسبية *Relative coordinate*

- وفيه تنسب جميع النقط او الرسومات إلي آخر نقطة تم التعامل معها كنقطة أصل حيث يقوم البرنامج بجمع احداثيات النقطة الجديدة علي احداثيات النقطة المنسوبة إليه جمعا جبريا. وتكتب النقطة النسبية كالتالي @0,1

• تمرين: استخدم الاحداثيات النسبية الاتية:

Comand:Line. •

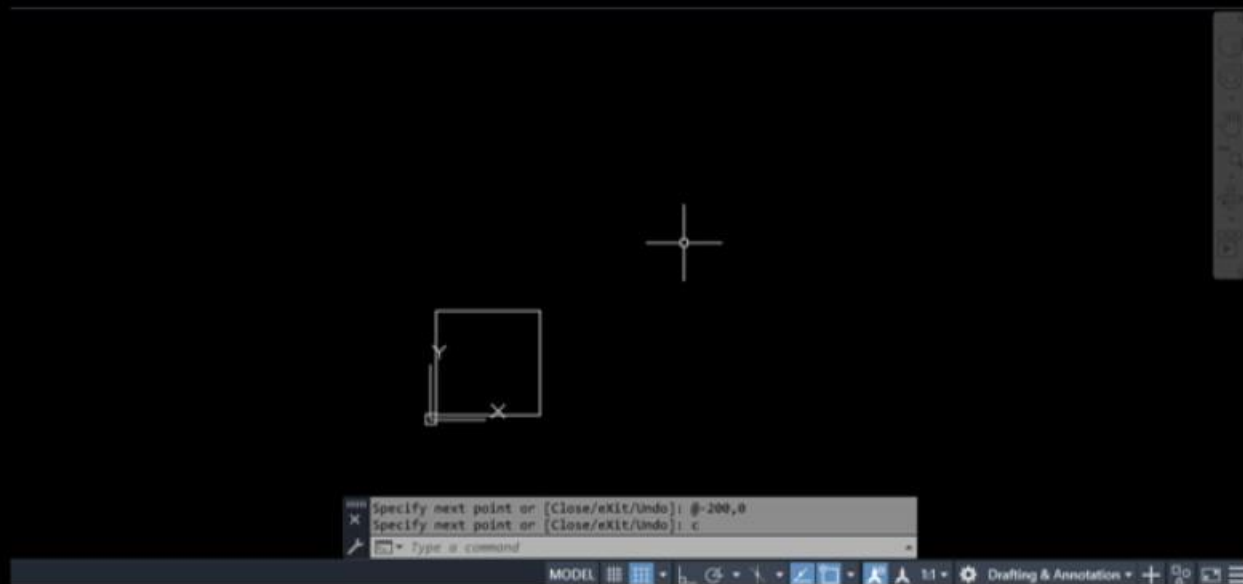
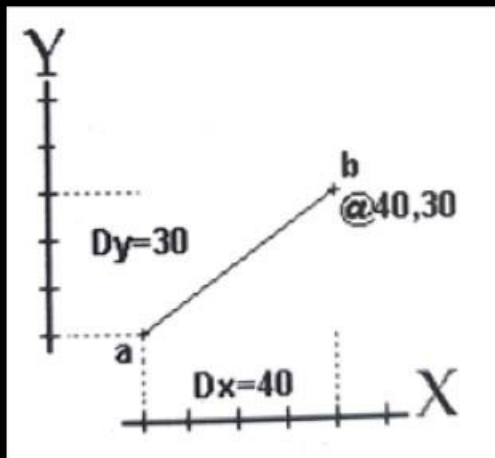
10,10 •

@200,0 •

@0,200 •

@-200,0 •

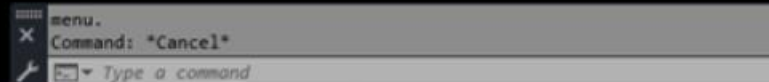
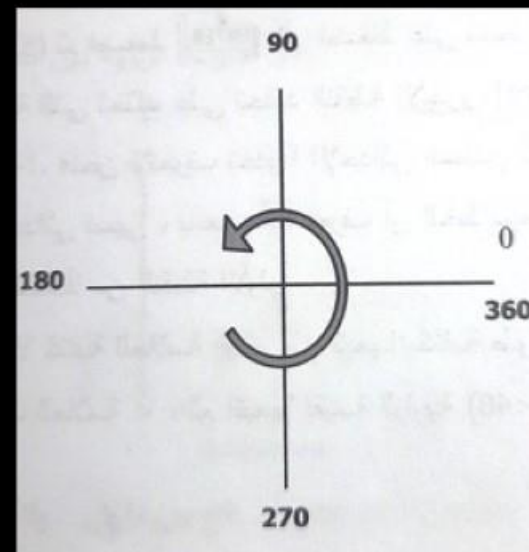
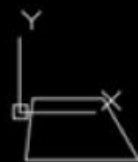
• C



3- الاحداثيات القطبية Polar coordinate

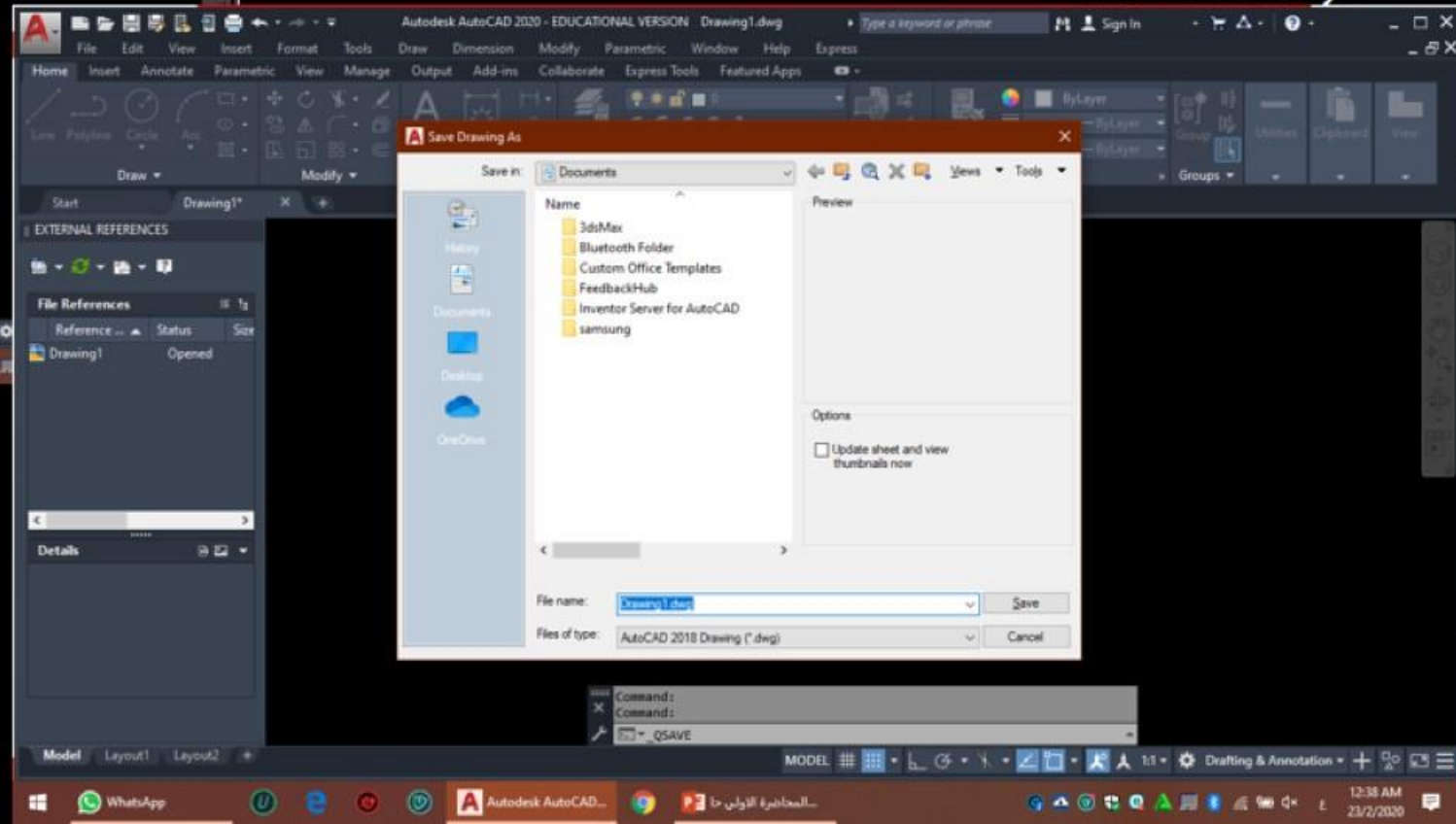
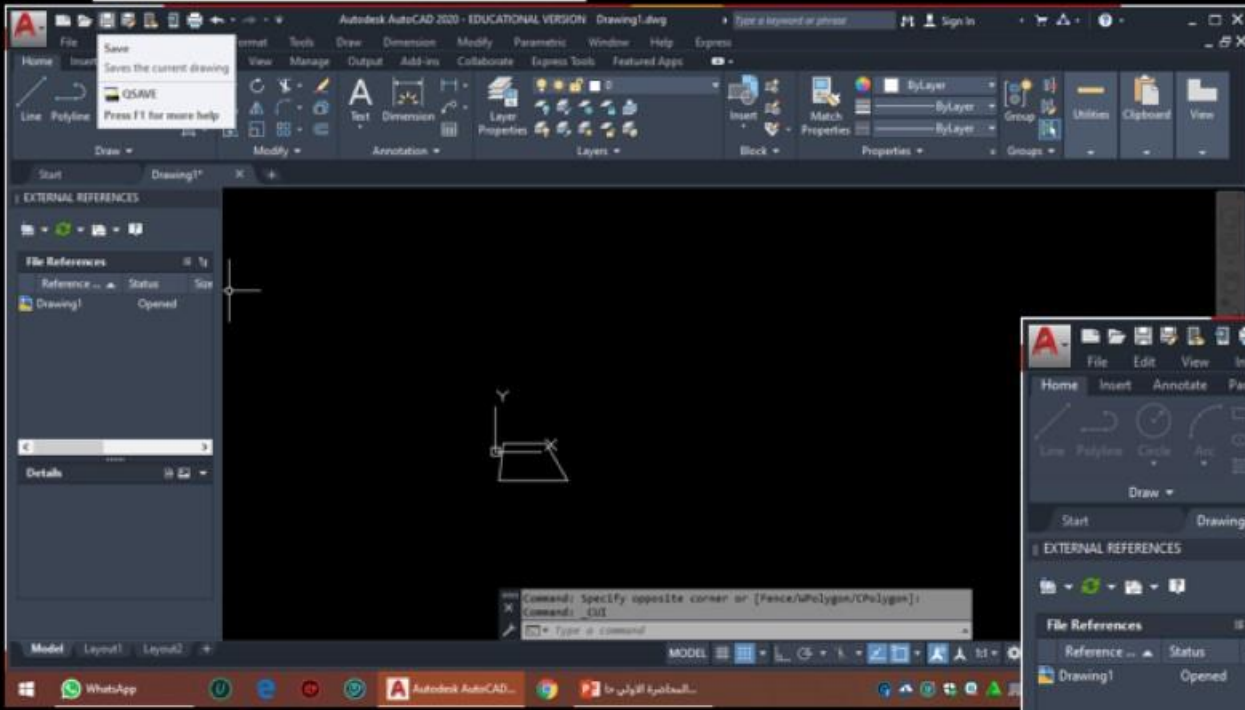
- وفيه يتم ادخال إحداثيات النقطة عن طريق تحديد طول الخط الواصل بينهما مع تحديد زاوية ميل الخط وتكتب كالتالي: @length<angle
- وإشارة الزاوية هامة إذا كانت موجبة فهي تدور عكس عقارب الساعة والعكس إذا كانت سالبة.
- تمرين استخدم الاحداثيات القطبية الآتية:

- Command : Line
- 10,10
- @50<0
- @50<-60
- @80<180
- C



حفظ الملف :

- نقر فوق ايقونة أداة الحفظ الموجودة بشريط الأدوات
- تظهر النافذ التالية: نحدد اسم الملف داخل خانة الاسم ونحدد مكان حفظ الملف save in ثم نضغط save



المطلوب :

ارسم التمرين الاتي :

Line:

50,50

@90<0

@90,90

-20,40

@-60,0

50,50

بعض Links للمساعدة:

- https://www.youtube.com/watch?v=ZZtFsbi1gNw&list=PLGcXVZF_4NLPvA3O7KR-rhhTxAXWJKn8h&index=4
- https://www.youtube.com/watch?v=zSkIDIgHRWE&list=PLGcXVZF_4NLPvA3O7KR-rhhTxAXWJKn8h&index=5

شکرا.....
