

Automatic Aided Design

"AUTOCAD "

Stage: 1

Lecture Two

MSc. Zahraa Nadhum Abd

Autocad

Lecture 2

Setup of the units

Setup of the drawing grid

Draw Line commands

Draw Polyline commands

Draw Circle commands

Application of Line and Circle commands

ضبط وحدات الرسم
ضبط الشبكة الخلفية للرسم
أوامر رسم خط
أوامر رسم خط متعدد
أوامر رسم دائرة

To setup the units:
Follow the path:
Drawing Utilities -> Units -> Enter

ضبط وحدات الرسم:
من ايقونة الوصول السريع
كما مبين في الصورة
بعد ذلك اضغط انتر (ادخال)

يتيح هذا الضبط:
التحكم في الوحدات
التحكم في الدقة (عدد المراتب بعد الفارزة)
التحكم في كيفية ادخال الزاوية

ملاحظة: الضبط خاص بما تشاهده اثناء الرسم اما القيم الحقيقية فهي كما
تدخلها كما سيتم توضيح ذلك في الفيديو

Active Grid

دائما اجعل الشبكة الخلفية فعالة
(انقر عليها فتتفعّل انقر مرة أخرى فتخفتني)

Search Commands

Tools to maintain the drawing



Drawing Properties

Set and display the file properties of the current drawing.



DWG Compare

Compares two drawings using color and revision clouds to show the differences. Use arrows to review each set of changes.



Units

0.0

Control coordinate and angle display formats and precision.



Audit

Evaluate the integrity of a drawing and corrects some errors.



Status

Display drawing statistics, modes, and extents.



Purge

Remove unused named items, such as block definitions and layers, from the drawing.

Options

Exit Autodesk AutoCAD 2020

Model Layout1 Layout2 +

MODEL



Type here to search



10:17 PM
5/12/2020

After press (Enter) :
This menu appears
You can present this
menu by typing (UNITS) in
command bar then press
ENTER

A Drawing Units

Length Type: Decimal	Angle Type: Decimal Degrees
Precision: 0.0000	Precision: 0
	<input type="checkbox"/> Clockwise

Insertion scale
Units to scale inserted content:
Inches

Sample Output
1.5000,2.0039,0.0000
3.0000+45,0.0000

Lighting
Units for specifying the intensity of lighting:
International

OK Cancel Dimension... Help

بعد الضغط على مفتاح انتر (الدخال):
تظهر هذه القائمة

ملاحظة يمكن الوصول الى هذه
القائمة من خلال شريط الاوامر
مباشرة و ذلك بكتابة كلمة
units

ثم الضغط على مفتاح انتر (الدخال)

و هذا هو شريط الاوامر

_UNITS

This is the default inputs
You can make any
suitable changes

See the video

for LENGTH
للأطوال

4 digits after the .
Means high accuracy
اربع مراتب بعد الفارزة
(دقة عالية)

Units (inches)
الوحدات بالانج

يمكن تغييرها حسب الرغبة

ملاحظة: لا حاجة للوحدات أصلا
في اوتوكاد الا في حالة النسخ من
رسم الى اخر

A Drawing Units

Length
Type: Decimal
Precision: 0.0000

Angle
Type: Decimal Degrees
Precision: 0
 Clockwise

Insertion scale
Units to scale inserted content: Inches

Sample Output
1.5000,2.0039,0.0000
3.0000<45,0.0000

Lighting
Units for specifying the intensity of lighting: International

OK Cancel Direction... Help

هذه هي الادخالات الافتراضية و
يمكنك تغييرها حسب الحاجة

و سيتضح ذلك في الفيديو

for
ANGLES
للأطوال

No digits
لا مراتب بعد الفارزة
(دقة العرض اقل)

لاحظ هذه دقة العرض (ما
تراه على الشاشة اثناء الرسم
فقط)

ولكن دقة القياس كما هي و
حسب ما ادخلتها

شاهد الفيديو

A Drawing Units [X]

Length
Type: Decimal [v]
Precision: 0.0000 [v]

Angle
Type: Decimal Degrees [v]
Precision: 0.00 [v]
 Clockwise

Insertion scale
Units to scale inserted content:
Millimeters [v]

Sample Output
1.5000,2.0039,0.0000
3.0000<45.00,0.0000

Lighting
Units for specifying the intensity of lighting:
International [v]

OK Cancel Direction... Help

No need to change
لا داعي لتغيير هذا الإدخال

You can change the accuracy of display
يمكنك تغيير دقة العرض على الشاشة من خلال زيادة المراتب بعد الفارزة

Units changed to (millimeters)

تم تغيير الوحدات و أصبحت بالمليمتر

ملاحظة: لا حاجة للوحدات أصلا في اوتوكاد الا في حالة النسخ من رسم الى اخر

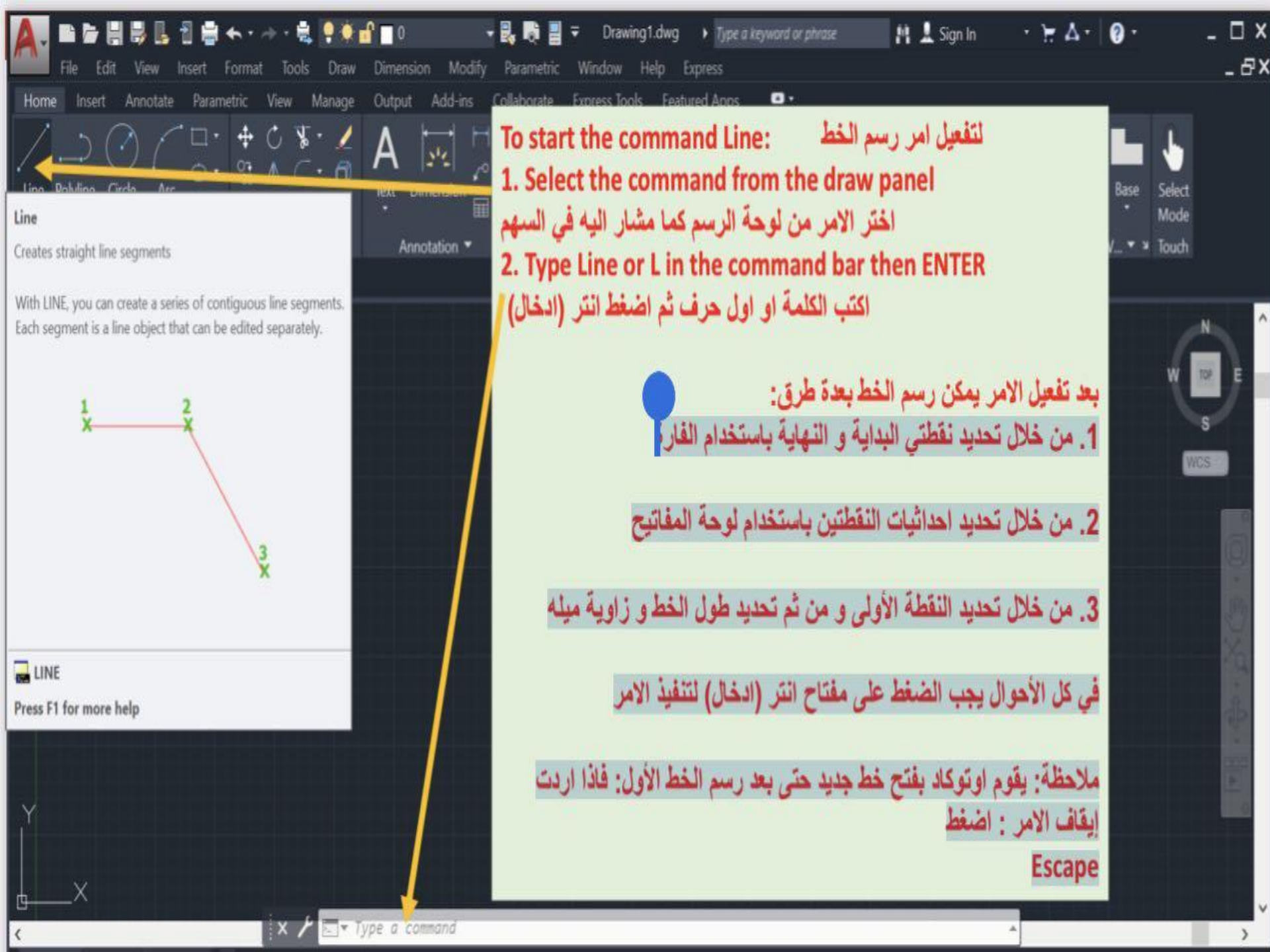
Decimal Degrees for angles
استخدام النظام العشري يمكن تغيير النظام الى نظام الدرجات و الدقائق و الثواني او غير ذلك من أنظمة ادخال الزاوية

The digit after . Where increased to be two digits

تم زيادة عدد المراتب بعد الفارزة لزيادة دقة العرض بالنسبة للزاويا

Counterclockwise can be changes to Clockwise

اتجاه الزوايا عكس عقارب الساعة يمكن تغييره ليكون مع عقارب الساعة بالنقر على هذا المربع



لتفعيل امر رسم الخط

1. Select the command from the draw panel

اختر الامر من لوحة الرسم كما مشار اليه في السهم

2. Type Line or L in the command bar then ENTER

اكتب الكلمة او اول حرف ثم اضغط انتر (ادخال)

بعد تفعيل الامر يمكن رسم الخط بعدة طرق:

1. من خلال تحديد نقطتي البداية و النهاية باستخدام الفأرة

2. من خلال تحديد احدائيات النقطتين باستخدام لوحة المفاتيح

3. من خلال تحديد النقطة الأولى و من ثم تحديد طول الخط و زاوية ميله

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


ملاحظة: يقوم اوتوكاد بفتح خط جديد حتى بعد رسم الخط الأول: فاذا اردت

إيقاف الامر : اضغط

Escape

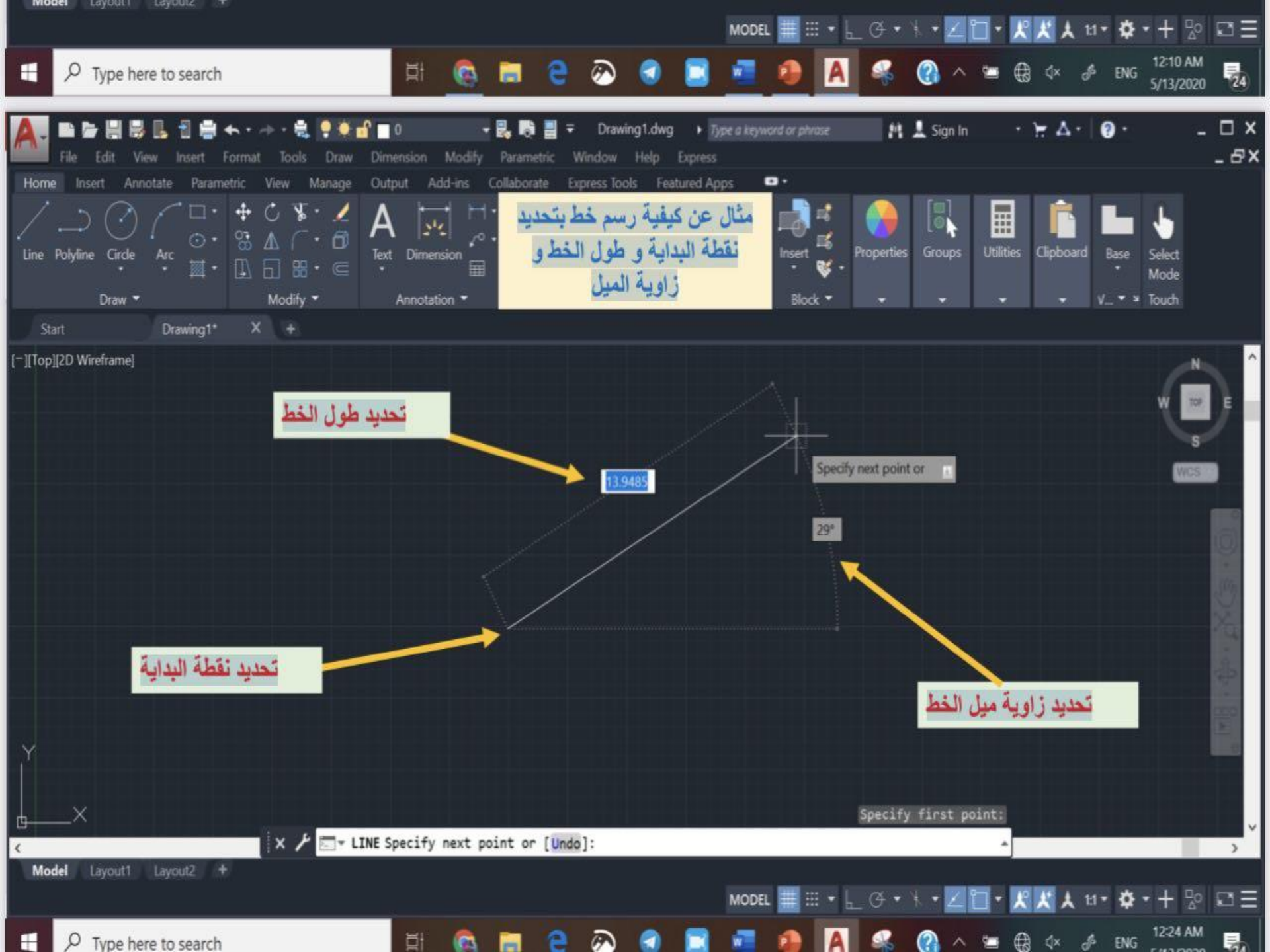
Line
Creates straight line segments

With LINE, you can create a series of contiguous line segments. Each segment is a line object that can be edited separately.



LINE
Press F1 for more help

Type a command



مثال عن كيفية رسم خط بتحديد
نقطة البداية و طول الخط و
زاوية الميل

تحديد طول الخط

13.9485

Specify next point or

29°

تحديد نقطة البداية


تحديد زاوية ميل الخط

Specify first point:

LINE Specify next point or [Undo]:

Polyline
Creates a 2D polyline

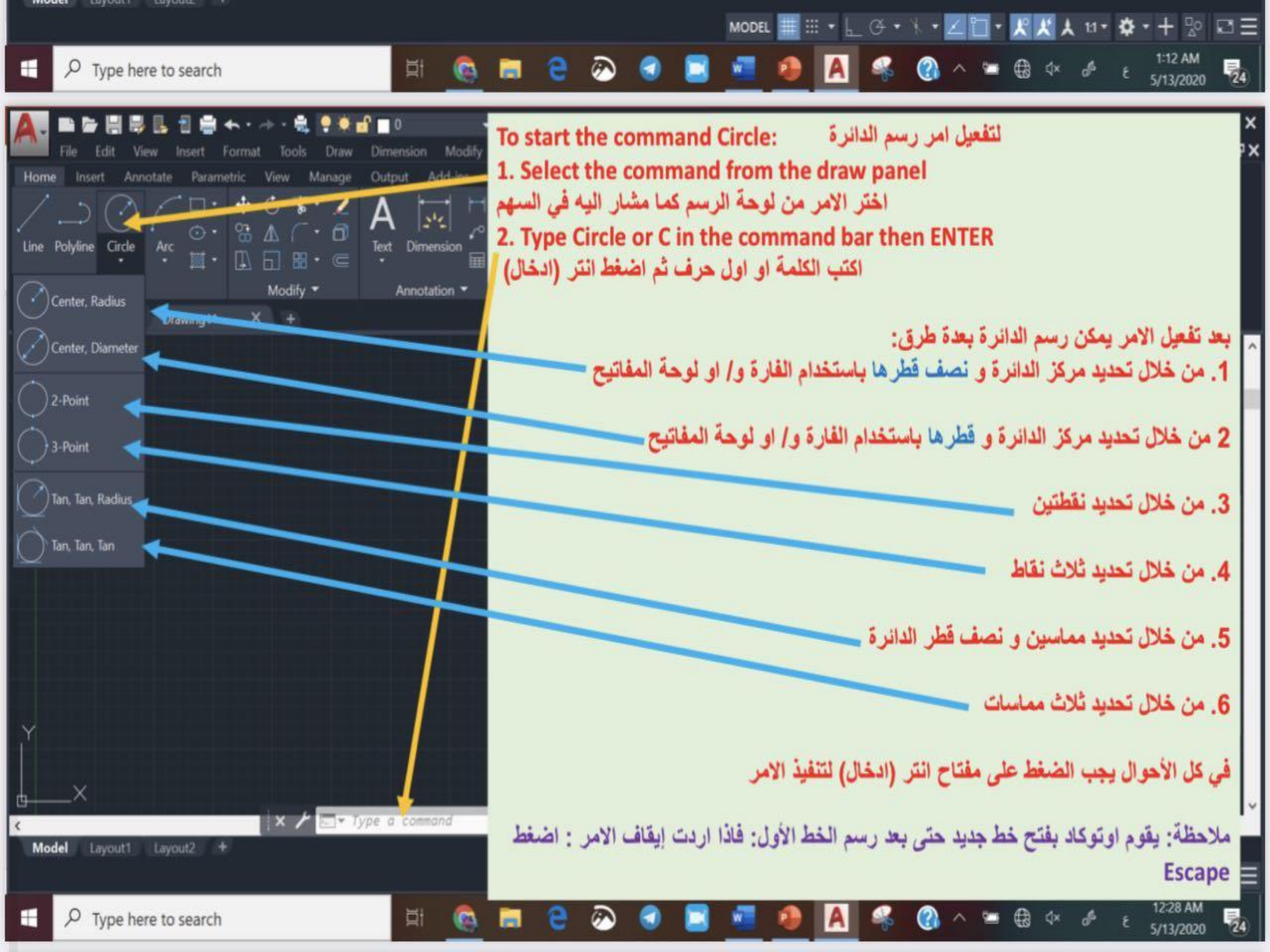
A 2D polyline is a connected sequence of segments created as a single planar object. You can create straight line segments, arc segments, or a combination of the two.



PLINE
Press F1 for more help

هذا الامر يشبه سابقه (خط)
ولكنه مكون من عدة خطوط متصله
ولكن امر خط أيضا يقوم برسم خطوط متصله؛ فما الفرق؟
الفرق انه بعد رسم الخط المتعدد فان اوتوكاد يعامله (بجميع اجزائه) معامله
العنصر الواحد فاذا نسخته نسخ كل الخطوط المتصله و اذا حذفته حذف كل
الخطوط أيضا
بينما في حالة الخط المنفرد فانه يعامل كل خط بشكل مستقل حتى و ان تم
رسمها بشكل متسلسل

Specify start point: *Cancel*
Command:
Command: _pline



To start the command Circle: لتفعيل امر رسم الدائرة

1. Select the command from the draw panel

اختر الامر من لوحة الرسم كما مشار اليه في السهم

2. Type Circle or C in the command bar then ENTER

اكتب الكلمة او اول حرف ثم اضغط انتر (ادخال)

بعد تفعيل الامر يمكن رسم الدائرة بعدة طرق:

1. من خلال تحديد مركز الدائرة و نصف قطرها باستخدام الفارة و/ او لوحة المفاتيح

2 من خلال تحديد مركز الدائرة و قطرها باستخدام الفارة و/ او لوحة المفاتيح

3. من خلال تحديد نقطتين

4. من خلال تحديد ثلاث نقاط

5. من خلال تحديد مماسين و نصف قطر الدائرة

6. من خلال تحديد ثلاث مماسات

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

ملاحظة: يقوم اوتوكاد بفتح خط جديد حتى بعد رسم الخط الأول: فإذا اردت إيقاف الامر : اضغط

Escape

لبيان واحد من تطبيقات الأوامر أعلاه :
Line, Polyline, and Circle

