

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

اوامر 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 فتتفعل انقر مرة أخرى فتختفي)

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

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

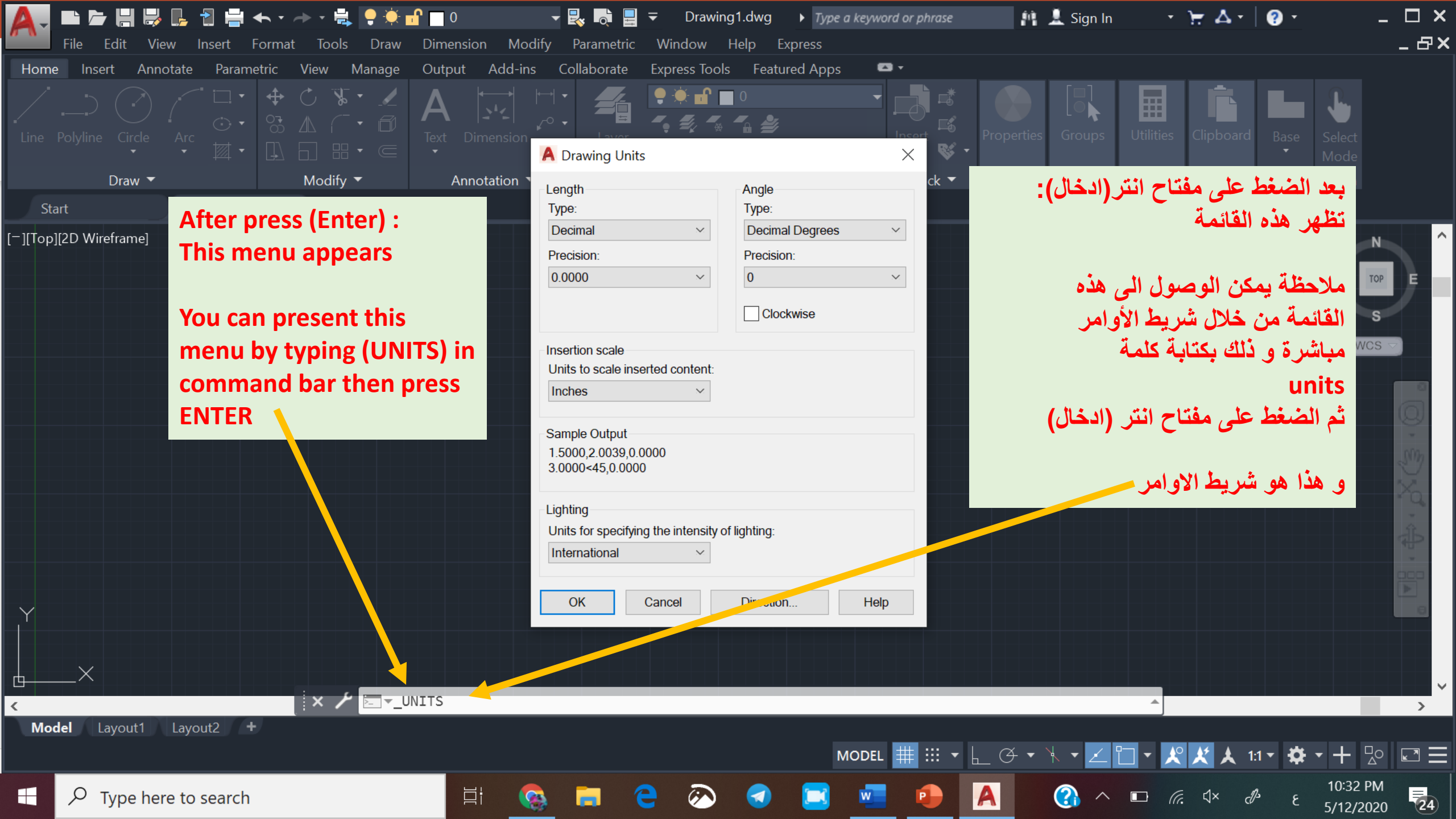


Type here to search



10:17 PM
5/12/2020

24



**After press (Enter) :
This menu appears**

**You can present this
menu by typing (UNITS) in
command bar then press
ENTER**

**بعد الضغط على مفتاح انتر (ادخال):
تظهر هذه القائمة**

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

**ثم الضغط على مفتاح انتر (ادخال)
و هذا هو شريط الاوامر**

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 Dimension... Help

_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)

و لكن دقة القياس كما هي و
حسب ما ادخلتها

شاهد الفيديو

A Drawing Units

Length

Type:

Decimal

Precision:

0.0000

Insertion scale

Units to scale inserted content:

Millimeters

Sample Output

1.5000,2.0039,0.0000

3.0000<45.00,0.0000

Lighting

Units for specifying the intensity of lighting:

International

OK

Cancel

Direction...

Help

Angle

Type:

Decimal Degrees

Precision:

0.00

Clockwise

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

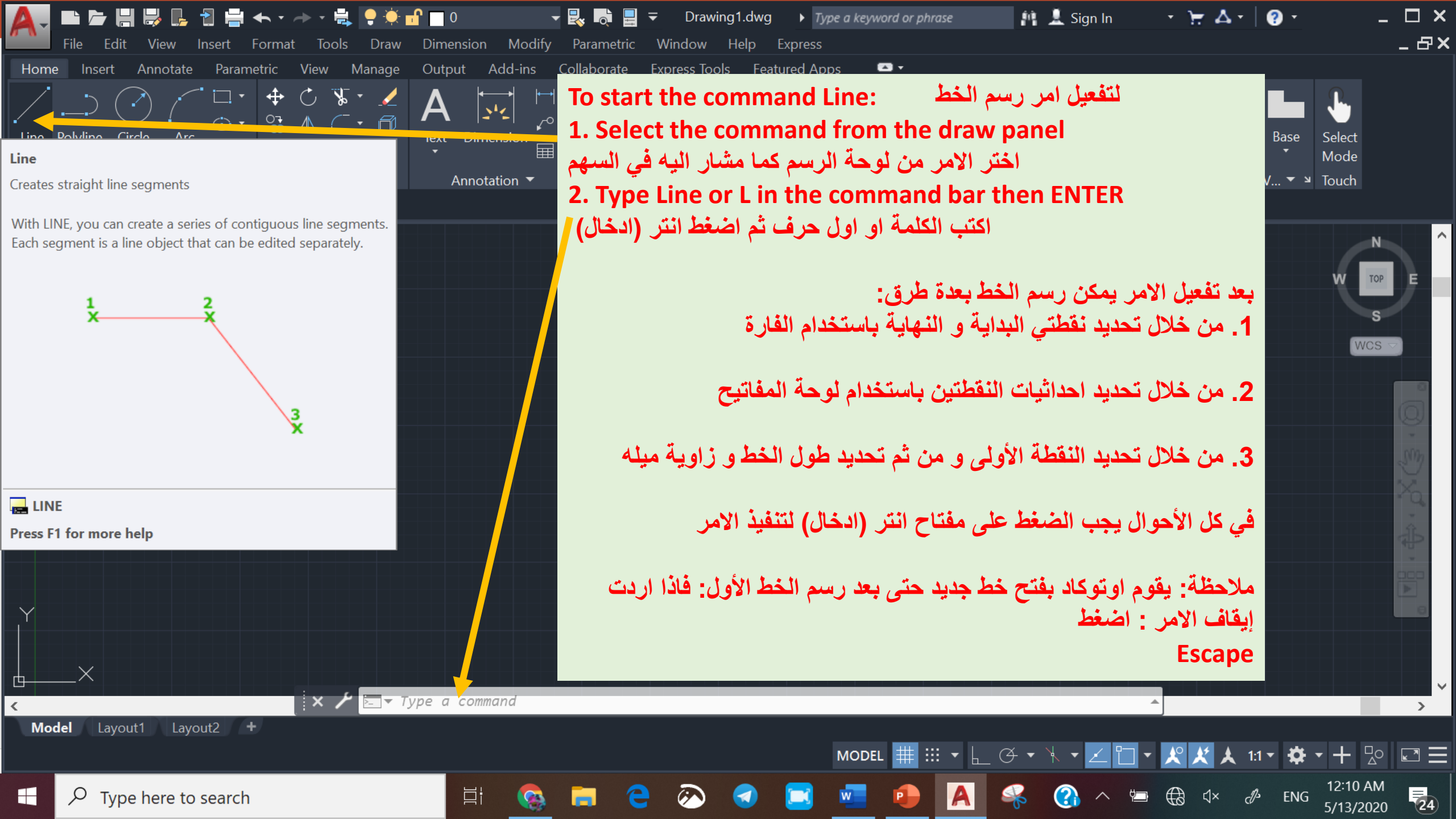
استخدام النظام العشري يمكن تغيير النظام الى نظام الدرجات و الدقائق و الثواني او غير ذلك من أنظمة ادخال الزاوية

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



To start the command Line: 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 الفارة

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

File Edit View Insert Format Tools Draw Dimension Modify Parametric Window Help Express

Home Insert Annotate Parametric View Manage Output Add-ins Collaborate Express Tools Featured Apps

Line Polyline Circle Arc

Draw

Modify

Text Dimension

Annotation

Insert Properties Groups Utilities Clipboard Base Select Mode

Block

Touch

0

Drawing1.dwg

Type a keyword or phrase

Sign In

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

Start Drawing1*

[Top][2D Wireframe]

تحديد طول الخط

13.9485

Specify next point or

29°

تحديد زاوية ميل الخط

تحديد نقطة البداية

Specify first point:

Model Layout1 Layout2

MODEL # 1:1

LINE Specify next point or [Undo]:

Type here to search

12:24 AM 5/13/2020

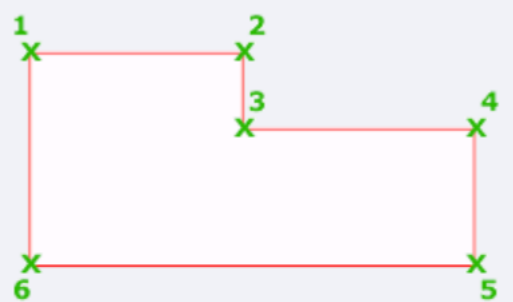
ENG

24

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) و لكنه مكون من عدة خطوط متصلة و لكن امر خط أيضا يقوم برسم خطوط متصلة؛ فما الفرق؟

الفرق انه بعد رسم الخط المتعدد فان اوتوكاد يعامله (بجميع اجزائه) معامله العنصر الواحد فاذا نسخته نسخ كل الخطوط المتصلة و اذا حذفته حذف كل الخطوط أيضا

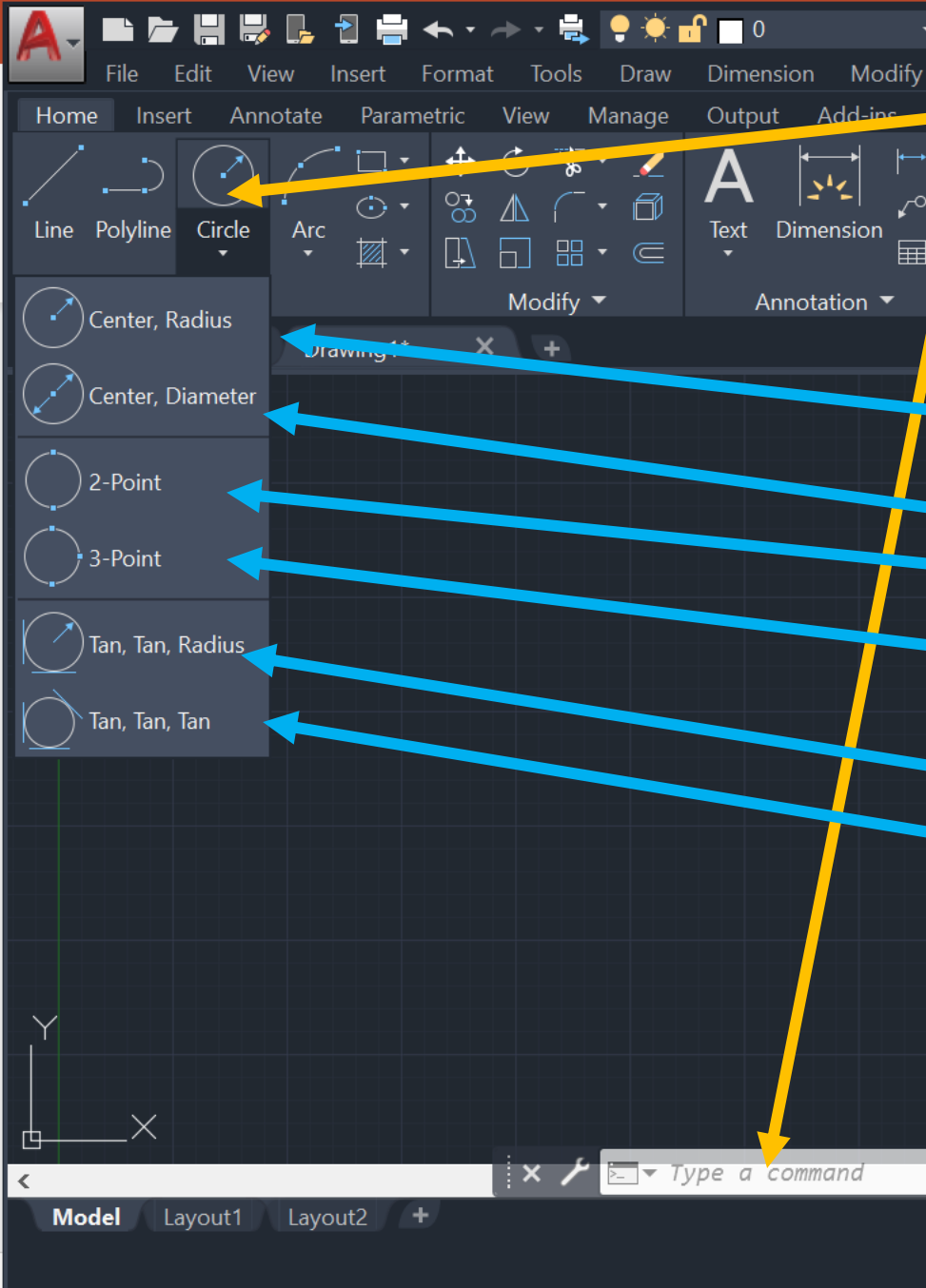
بينما في حالة الخط المنفرد فانه يعامل كل خط بشكل مستقل حتى و ان تم رسمها بشكل متسلسل

Specify start point: *Cancel*

Command:

Command: _pline

PLINE Specify start point:



لتفعيل امر رسم الدائرة

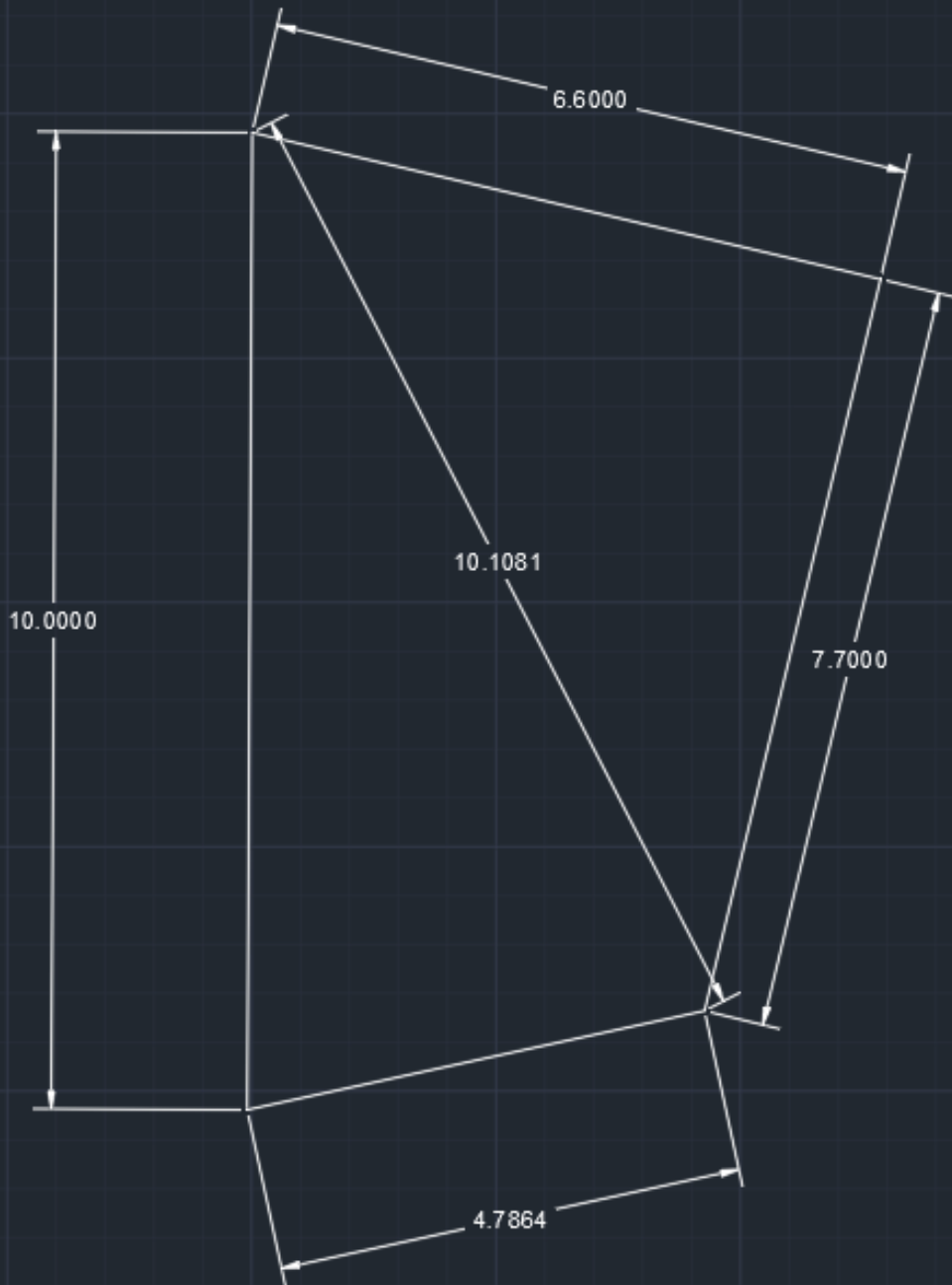
1. Select the command from the draw panel
اختر الامر من لوحة الرسم كما مشار اليه في السهم
2. Type Circle or C in the command bar then ENTER
اكتب الكلمة او اول حرف ثم اضغط انتر (ادخال)

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: فاذا اردت إيقاف الامر : اضغط Escape



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

سيتم شرح مثال تطبيقي
لدينا رقاقة الكترونية بالأبعاد المبينة في الشكل
و لكن الذي رسم الرقاقة لم يحدد الزوايا
و لكنه حدد طول احد الأقطار

هل يمكن رسم هذه الرقاقة باستخدام اوتوكاد؟
و بالاعتماد على هذه القياسات فقط؟