

قبل البدء بإنشاء قوس يجب أن نحدد
خاصة Osnop

* رسم قوس بمعلومية ثلاث نقاط.

1 - انقر على الأمر Arc

arc Specify start point of arc or [Center]: 0,0

Specify second point of arc or [Center/End]:
50,30

Specify end point of arc: 60,25

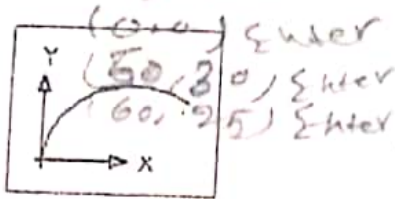
2 - أمام الرسالة التالية أدخل النقطة الأولى

3 - أمام الرسالة التالية أدخل النقطة الثانية

4 - أمام الرسالة التالية أدخل النقطة الثالثة

سوف يبدو رسمك كما في الشكل (2-8)

Arc = Draw



الشكل (٢-٨)

Arc = Draw

(0,0)

(50,30)

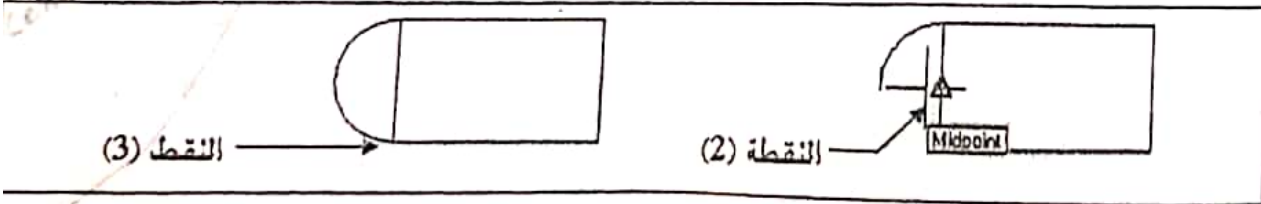
60,25

Start, Center, End = Arc = Draw

** رسم قوس بمعلومية نقطة (البداية، المركز، النهاية).

اختر Start, Center, End	← اختر Arc	← Draw القائمة
1 - نشط القائمة	2 - التقط بالفأرة، النقطة (1).	3 - التقط بالفأرة وسط الخط، النقطة (2)
2 - التقط بالفأرة، النقطة (1)	3 - التقط بالفأرة نهاية الخط، النقطة (3)	

Arc = Draw
Center, End



نصف قطر القوس

** رسم قوس بمعلومية نقطة (البداية، والنهاية، المركز).

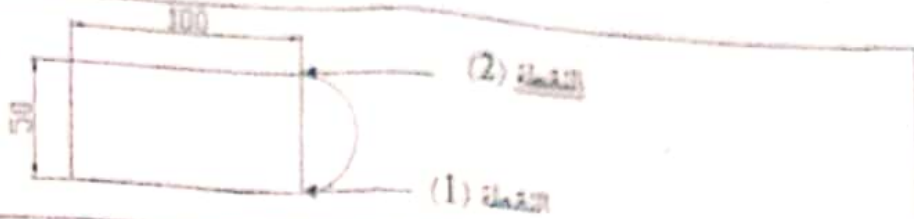
1 - نشط القائمة Draw ← اختر Arc ← اختر Start, End, Radius

2 - التقط بالفأرة، النقطة (1).

3 - التقط بالفأرة نهاية الخط، النقطة (2).

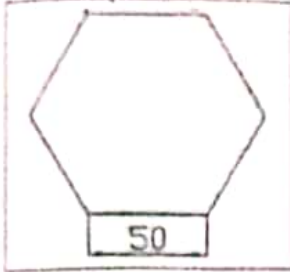
4 - أدخل القيمة (25) وهي نصف قطر القوس، ثم اضغط Enter

سوف يبدو الرسم كما في الشكل (٦-١)



الشكل (٦-١)

أمر رسم مضلع polygon
يقوم هذا الأمر برسم مضلع سواءً رباعي أو خماسي أو سداسي... الخ وذلك بثلاث طرق وهي كالتالي



الشكل (9-2)

الطريقة الأولى :

وهي رسم مضلع بمعرفة طول أحد أضلاعه

مثال : ارسم المضلع الموضح بالشكل (9-2)

الحل:

١ - انقر على polygon

٢ - أدخل عدد أضلاع المضلع

٣ - أدخل الحرف e

٤ - أدخل النقطة 0,0

٥ - أدخل النقطة الثانية 50,0

polygon Enter number of sides <0> 6 /
Specify center of polygon or [Edge]:
e
Specify first endpoint of edge:0,0
Specify second endpoint of edge:
50,0

سوف يبدو الرسم كما بالشكل (9-2).

الطريقة الثانية :

وهي رسم مضلع بمعرفة مركز الدائرة الوهمية ونصف قطرها، بحيث يلامس رؤوس المضلع الدائرة الوهمية.

ملحوظة / الدائرة الوهمية دائرة غير مشاهدة - لا تظهر في الرسم - يستعان بمركزها ونصف قطرها لرسم أي مضلع.

مثال : ارسم مضلع سداسي مركزه (50,50) و (R=50) بحيث يكون داخل الدائرة الوهمية.

١ - انقر على polygon .

٢ - أدخل عدد أضلاع المضلع

٣ - أدخل مركز الدائرة الوهمية

polygon Enter number of sides <0>: 6

Specify center of polygon or [Edge]: 50,50

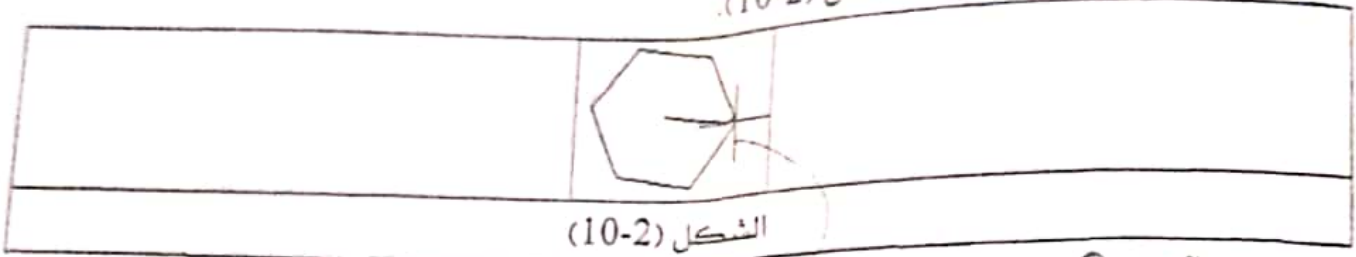
٤ - أدخل الحرف I كما في الرسالة أدناه (الحرف I يدل على أن المضلع داخل الدائرة الوهمية).

Enter an option [Inscribed in circle/Circumscribed about circle] <C>: I

Specify radius of circle: 50

٥ - أدخل نصف قطر الدائرة الوهمية

سيبدو رسماً كما هو واضح بالشكل (10-2).



Polygon

١ عدد الأضلاع 6

٢ حرف I

٣ (50,50) المركز

٤ (50,50) نصف القطر

١ نصف القطر (50,50)

٢ عدد الأضلاع 6

٣ (50,50) المركز

٤ I الحرف

٥ نصف القطر 50

رسم مضلع سداسي داخل دائرة
لأنه في مركز الدائرة

Polygon

١ عدد الأضلاع (6)

٢ (50,50) Ehter

٣ حرف I - Ehter

٤ 50 Ehter

Ehter

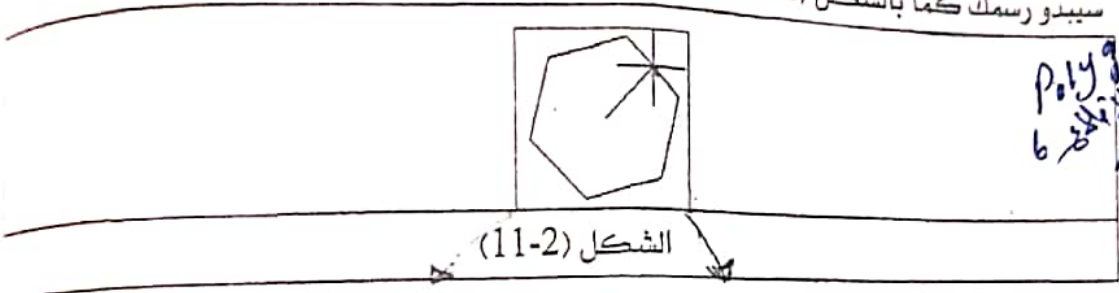
الطريقة الثالثة :
وهي رسم مضلع بمعرفة مركز الدائرة الوهمية ونصف قطرها ، بشرط أن تكون أضلاع المضلع مماسة للدائرة الوهمية .

polygon Enter number of sides <0> 6
Specify center of polygon or
Edge: 70,70

- ١ - انقر على polygon
- ٢ - أدخل عدد أضلاع المضلع
- ٣ - أدخل مركز الدائرة الوهمية

٤ - أدخل الحرف C كما في الرسالة أدناه (الحرف C يدل على أن المضلع خارج الدائرة الوهمية)
Enter an option [Inscribed in circle/Circumscribed about circle] <C>:C
Specify radius of circle: 30

- ٥ - أدخل نصف قطر الدائرة الوهمية
- سيبدو رسمك كما بالشكل (11-2)



Polygon
عدد الأضلاع 6
C = C
30

❖ أمر رسم Polyline (مجمع خطوط) .

أمر pline يختلف عن line في كون الأول يعتبر عنصراً واحداً مهما تعددت الخطوط حتى لو كان الرسم الناتج شكل عشوائي ف AutoCAD يتعامل معه وكأنه عنصر واحد ، حيث يمكن أن نرسم به خط ثم قوس ثم منحنى ثم زاوية وهكذا وعندما نريد مسح أحد العناصر السابقة نجده يسمح بجمع مكونات أمر (pline) ، بالإضافة إلى الميزة التي ينفرد بها وهي إمكانية تحويل أي شكل ثنائي البعد مرسوم بـ pline إلى ثلاثي الأبعاد بشرط أن يكون الشكل مغلق وهذا سوف نتعرف عليه في الوحدة الخامسة .

يجدر الإشارة هنا إلى أن أمر line هو أمر رسم خط سواءً كان هذا الخط (أفقي ، رأسي ، مائل) فقط ولا يمكن تحويله إلى ثلاثي الأبعاد إلا بعد تحويل نوع الخط من line إلى pline .
طريقة عمل الأمر :

1-pline ■ نشط الأمر -1

Specify start point:60,60

٢ - أدخل نقطة البداية ولتكن ٦٠,٦٠

٣ - أدخل النقطة الثانية أمام الرسالة التالية :

Specify next point or [Arc/Halfwidth/Length/Undo/Width]: @80,80

٤ - نفترض أننا بعد رسم الخط السابق نريد أن نرسم قوس ، إذا أدخل الحرف A وهو الحرف الأول من (Arc) رسم قوس ، أمام الرسالة التالية :

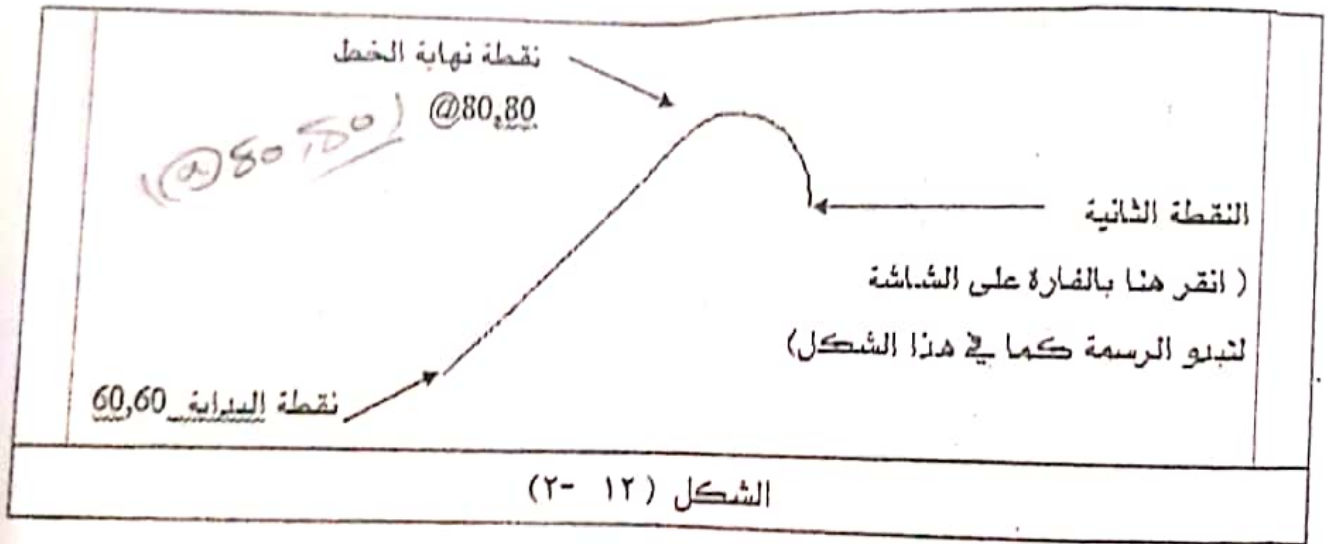
Specify next point or [Arc/Close/Halfwidth/Length/Undo/Width]: A

Specify endpoint of arc:

٥ - أدخل النقطة الثانية لنهاية هذا القوس أو بالفارة

٦ - ثم اضغط على مفتاح الهروب Esc مرتين لإنهاء هذا الأمر ، ليبدو رسمك كما في الشكل (١٢) -

(٢)



❖ شريط المعلومات status bar

شريط المعلومات - الكائن أسفل نافذة AutoCAD - يظهر الخصائص النشطة والمعطلة وكذلك

موقع المؤشر على الرسم ، انظر الشكل (١٣- ٢) أدناه.