

لرسم الأقواس، هناك أمر (Arc) تجده في قائمة Draw وله خيارات كثيرة كما في الشكل، حتى ترسم قوس فانك نحتاج إلى معرفة ثلاثة أشياء مما يلي: نقطة البداية، المركز، نقطة النهاية، الزاوية، الطول، اتجاه المماس، نصف القطر.

القوس arc جزء من دائرة . والطريقة الافتراضية المستخدمة لرسم الاقواس هي عن طريق تحديد ثلاث نقاط : نقطة بداية ، ونقطة ثانية ، ونقطة نهاية . وسيتم رسم القوس بحيث يمر على هذه النقاط الثلاث . بالإضافة الى ذلك ، يوفر لك أوتوكاد سبع طرق أخرى لرسم الأقواس ، حيث يتيح لك رسم الأقواس بناءً على نقطة المركز center ، أو طول الوتر length ، أو الزاوية angle ، أو الاتجاه direction ، مع مزج هذه المعلومات بعدة طرق مختلفة . وبصفة إجمالية ، فإن أوتوكاد يوفر لك ١١ طريقة مختلفة لرسم الأقواس . يمكن تلخيص هذه الطرق إلى خمس مجموعات ، كما يلي:

- ١- **تحديد ثلاث نقاط:** يرسم أوتوكاد قوساً يمر عبر النقاط الثلاث التي تحدها . سيبدأ القوس عند النقطة الاولى ، ويمر عبر الثانية ثم ينتهي عند الثالثة . يمكن رسم القوس في اتجاه عقارب الساعة أو عكس اتجاه عقارب الساعة.
- ٢- **نقطة بداية ونقطة مركز:** ستقوم بتحديد نقطة البداية ونقطة المركز بالنسبة للقوس . ويمكنك بعد ذلك أكمل القوس اما بتحديد نقطة نهاية له ، واما بتحديد زاوية القوس ، واما بتحديد طول الوتر . اذا حددت زاوية موجبة ، فسيتم رسم القوس في عكس اتجاه عقارب الساعة ، وإذا حددت زاوية سالبة فسيتم رسم القوس في اتجاه عقارب الساعة ، وبالمثل ، فإذا حددت طول الوتر بالموجب ، فسيتم رسم القوس عكس اتجاه عقارب الساعة، واذا حددت طول الوتر بالسالب ، فسيتم رسم القوس في اتجاه عقارب الساعة.
- نقطة بداية ونقطة نهاية ستحدد نقطة البداية ونقطة النهاية بالنسبة للقوس يمكنك بعد ذلك أكمل القوس بتحديد زاويته ، أو اتجاهه من نقطة البداية إلى نقطة النهاية ، أو نصف قطره . تحديد زوايا موجب يؤدي إلى رسم القوس عكس اتجاه عقارب الساعة وتحديد زوايا سالبة يؤدي إلى رسمه في اتجاه عقارب الساعة . واذا حددت نصف القطر ، فسيقوم أوتوكاد دائماً برسم القوس عكس اتجاه عقارب الساعة.
- نقطة المركز ، ونقطة البداية،ستحدد نقطة المركز ونقطة البداية للقوس . ويمكنك بعد ذلك أكمل القوس إما بتحديد نقطة نهاية ، و إما بتحديد زاوية ، و إما بتحديد طول الوتر وعندما تحدد زاوية سالبة ، سيتم رسم القوس في اتجاه عقارب الساعة وبالمثل اذا حددت طول الوتر بالموجب فسيتم رسم القوس في عكس اتجاه عقارب الساعة في حين أن طول الوتر السالب يؤدي إلى رسم القوس في اتجاه عقارب الساعة.
- الاستمرار هذا الخيار يرسم قوساً يمتد من آخر كائن رسمته ويكون مماساً له.

لرسم قوسين طريق تحديد ثلاث نقاط:

أفعل أياً مما يلي :في شريط أدوات Draw انقر زر Arc افتح قائمة Draw ثم اختر أمر Arc ثم أمر ٣. Points في نافذة الأوامر ، اكتب أمر (ARC أو A) ثم أضغط مفتاح أنتر . Enter سيعرض عليك أوتوكاد الرسالة التالية:

specify start point of arc or [center] :

2.حدد نقطة البداية للقوس . لاحظ أن الخط المطاطي سيتحول إلى قوس يمتد من نقطة البداية ويمر عبر النقطة الثانية ، ويستمر حتى موقع المؤشر سيعرض عليك أوتوكاد الرسالة التالية:

specify second point of arc or [center / End]:

3.حدد النقطة الثانية . لاحظ أن الخط المطاطي سيتحول إلى قوس يمتد من نقطة البداية ويمر عبر النقطة الثانية ، ويستمر حتى موقع المؤشر . سيعرض عليك أوتوكاد الرسالة التالية:

specify end point of arc :

4.حدد نقطة النهاية . بمجرد أن تحدد نقطة النهاية ، سيتم رسم القوس وينتهي الأمر.