Al-Mustaqbal university college
Class: 1st
Subject: AutoCAD
Lecturer: mays khalid mohammad
E-mail : mays.khalid@mustaqbal-college.edu.iq

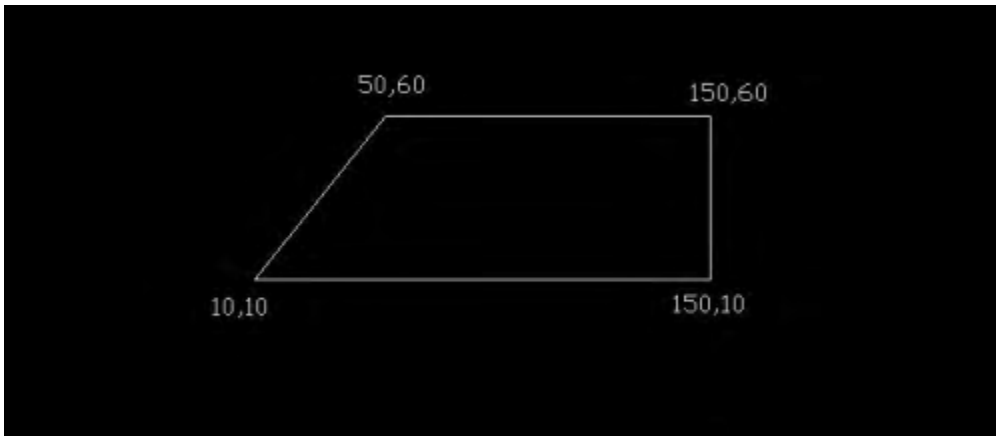
طرق إدخال الإحداثيات

هناك عدة طرق لإدخال الإحداثيات في برنامج الاوتوكاد ، والمقصود بالإحداثيات هو مكان توضع ما في شاشة الرسم.

1-طريقة الإحداثيات الديكارتية المطلقة :

تستعمل هذه الطريقة من أجل وضع نقطة ما على شاشة الرسم إستناداً إلى الإحداثيات x,y .

مثال:- سنقوم برسم الشكل التالي:



نختار الامر LINE فتظهر لدينا في شريط الاوامر العبارة التالية:

line specify first point –

والتي تطلب احداثيات النقطة الاولى ولتكن (10,10) ثم نضغط enter فتظهر الرالة التالية :

specify next point –

Al-Mustaqbal university college
Class: 1st
Subject: AutoCAD
Lecturer: mays khalid mohammad
E-mail : mays.khalid@mustaqbal-college.edu.iq

والتي تطلب احداثيات النقطة التالية ولتكن (150,10) ثم نضغط enter فتظهر نفس الرسالة السابقة والتي تطلب إحداثيات النقطة التالية ولتكن (150,60) ثم نضغط enter فتظهر نفس الرسالة السابقة والتي تطلب إحداثيات النقطة التالية ولتكن (50,60) ,وعند الانتهاء من الرسم نعود إلى نقطة البداية وهي (10,10) فيتم الانتهاء من الرسم.

2-طريقة الاحداثيات الديكارتية النسبية :

تعتمد هذه الطريقة على طول الاجسام او الاضلاع او القطع المستقيمة الواصلة ما بين النقاط، أي أنه يتم التوضع وتحديد طول القطع المستقيمة وذلك بفرق الاحداثيات سواء على المحور x او على المحور y.

وفي هذه الحالة ندخل في موجه الاوامر المعادلة التالية: @x,y

وهي دلالة على وجود أطوال وليس نقاط إحداثيات.

مثال: لرسم الشكل السابق نقوم بما يلي :

1- نختار الامر line وذلك بأحدى طرق الاختيار التي تم شرحها سابقاً ثم نحدد إحداثيات النقطة الاولى وهي (10,10) ثم نضغط enter.
2- نقوم بأدخال قيمة طول القطعة المستقيمة الاولى وذلك بكتابة : @140,0 اي ان إحداثيات هذه النقطة بالنسبة للنقطة السابقة هو 140,0 وهي دلالة على ان طول القطعة المستقيمة على المحور xهو 140 , وعلى المحور y هو 0 , ثم نضغط enter.
3- ندرج طول القطعة المستقيمة الثانية وذلك بكتابة : @0,50 ثم نضغط enter.
4- ندرج طول القطعة المتقيمة الثالثة وذلك بكتابة : @-100,0 حيث أن اشارة السالب هي دلالة على أن الاتجاه هو عكس المحور x ثم نضغط enter.
5- نعود إلى نقطة البداية وذلك بأدخال الاحداثيات (10,10) ثم نضغط enter.

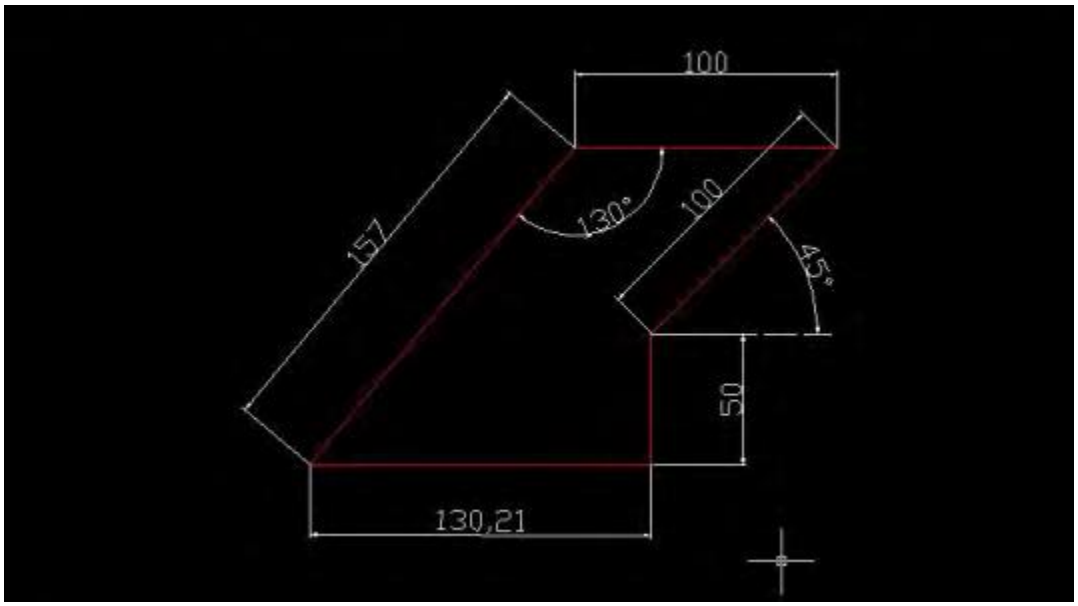
ملاحظة : يجب في هذه الطريقة الانتباه الى اشارة الموجب واشارة السالب .

Al-Mustaqbal university college
Class: 1st
Subject: AutoCAD
Lecturer: mays khalid mohammad
E-mail : mays.khalid@mustaqbal-college.edu.iq

3-طريقة الاحداثيات القطبية النسبية:

يتم التعامل مع هذه الطريقة بصورة اساسية وذلك في حال رسم القطع المستقيمة المائلة بزوايا معينة ، حيث يجب أن يكون معلوماً لدينا طول القطعة المستقيمة وزاوية ميلها عن خط الافق . تعتمد طريقة الاحداثيات القطبية النسبية على المعادلة @r<o التي يمكن كتابتها في شريط الاوامر ، حيث أن r دلالة على طول القطعة المستقيمة ، o دلالة على زاوية ميل القطعة المستقيمة عن خط الأفق .

مثال : لرسم الشكل التالي :



نتبع الخطوات التالية :

1-ننفذ الامر line ثم ندخل إحداثيات نقطة البداية وهي (10,10) ثم نضغط enter.

2-نرسم القطعة المستقيمة الاولى وذلك بكتابة @130.21<0 ثم نضغط enter.

Al-Mustaqbal university college
Class: 1st
Subject: AutoCAD
Lecturer: mays khalid mohammad
E-mail : mays.khalid@mustaqbal-college.edu.iq

3-نرسم القطعة المستقيمة الثانية وذلك بكتابة @50<90 ثم نضغط enter.

4-نرسم القطعة المستقيمة الثالثة وذلك بكتابة @100<45ثم نضغط enter.

5-نرسم القطعة المستقيمة الرابعة وذلك بكتابة @-100<0ثم نضغط enter.

6-نرسم القطعة المستقيمة الخامسة وذلك بكتابة @157<230 ثم نضغط enter.