

## Comenzi de desenare a obiectelor

Realizarea desenelor în AutoCAD presupune utilizarea unor entități elementare, precum: punctul, linia, cercul, arcul de cerc sau de elipsă, elipsa, polilinia, dreptunghiul etc.

Comanda *POINT* servește la crearea celei mai simple entități din AutoCAD: punctul. În spațiul bidimensional, punctul are două coordonate: abscisa (pe direcția X - orizontală) și ordonata (pe direcția Y - verticală). Tastarea comenzii *POINT* în linia de comandă determină utilizatorul să introducă coordonatele punctului dorit, în format x,y (pentru spațiul 2D) sau x,y,z (pentru spațiul 3D). Coordonatele x, y și z ale punctului pot fi introduse de la tastatură (exemplu: *Specify a point: 34.5,17.83*) sau prin selectare directă pe ecran cu ajutorul mouse-ului.

Comanda *LINE* permite trasarea unei linii, utilizatorul trebuind să stabilească cele două capete ale acesteia (de început și de sfârșit). Dacă este necesară trasarea mai multor linii conectate, se va specifica de fiecare dată un punct de sfârșit. După trasarea celei de-a doua linii conectate cu prima, comanda *LINE* prezintă și opțiunea *Close*, care are rolul de a uni punctul de sfârșit al ultimei linii cu punctul de început al primeia. Coordonatele capetelor liniei se introduc de la tastatură în coordonate absolute, relative sau polare sau se specifică în spațiul de lucru cu ajutorul mouse-ului.

Pentru a trasa un dreptunghi (figura 2.6) de latură egală cu 100 unități se urmează dialogul prezentat în continuare:

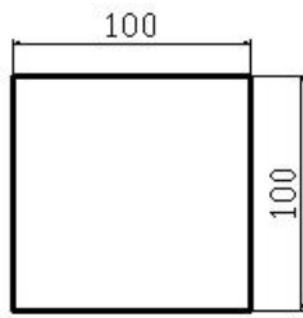


Fig. 2.6. Trasarea unui dreptunghi cu comanda *LINE*

*Command:* line

*Specify first point:* 100,100

*Specify next point or [Undo]:* @100,0

*Specify next point or [Undo]:* @0,100

*Specify next point or [Close/Undo]:* @-100,0

*Specify next point or [Close/Undo]:* close

Se observă că introducerea coordonatelor coțurilor dreptunghiului s-a făcut în coordonate absolute (primul punct), apoi prin coordonate relative (următoarele trei puncte). Pentru închiderea dreptunghiului s-a utilizat opțiunea *Close*.

Să se traseze profilul din figura 2.7 urmărind instrucțiunile alăturate:

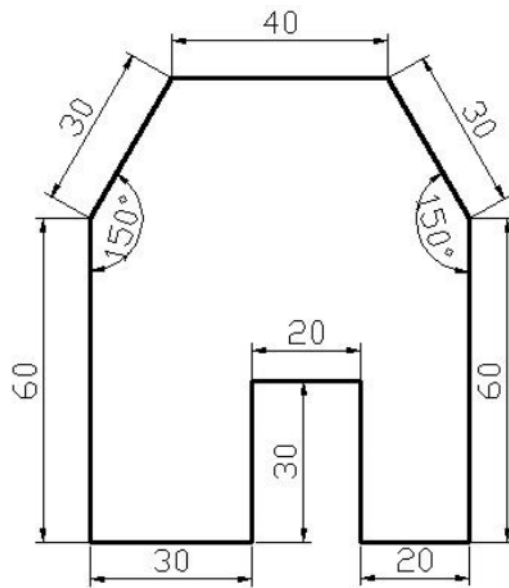


Fig. 2.7. Profil propus spre trasare

*Command:* line

*Specify first point:* 0,0

*Specify next point or [Undo]:* @0,60

*Specify next point or [Undo]:* @30<60

*Specify next point or [Close/Undo]:* @40,0

*Specify next point or [Close/Undo]:* @30<-60

*Specify next point or [Close/Undo]:* @0,-60

*Specify next point or [Close/Undo]:* @-20,0

*Specify next point or [Close/Undo]:* @0,30

*Specify next point or [Close/Undo]:* @-20,0

*Specify next point or [Close/Undo]:* @0,-30

*Specify next point or [Close/Undo]:* close

Valorile negative ale coordonatelor capetelor de linii se datorează faptului că direcția de trasare a acestora este în sensul negativ al sistemului de axe XOY.