

Laborator AUTOCAD nr 3

Comenzi de editare I

1. Scop

Scopul laboratorului este prezentarea pachetului de comenzi de editare a obiectelor și aplicarea acestora în exerciții..

2. Principii teoretice

Comenzile de modificare a obiectelor bidimensionale desenate în Autocad pot fi activate din meniul grafic **Modify** din meniul derulant cu același nume, din meniurile rapide care se deschid prin apăsarea butonului din dreapta mouse-ului ș.a.m.d. La fel cași comenzile de desenare unele dintre comenzile de editare mai des întâlnite (de exemplu comanda **Erase**) pot fi recunoscute după prima literă din numele comenzii, caz în care este mai eficient să fie tastate diirect în linia de comandă. Aceste comenzi acționează asupra unui obiect sau a unei mulțimi de obiecte selectate prin metodele deja prezentate.

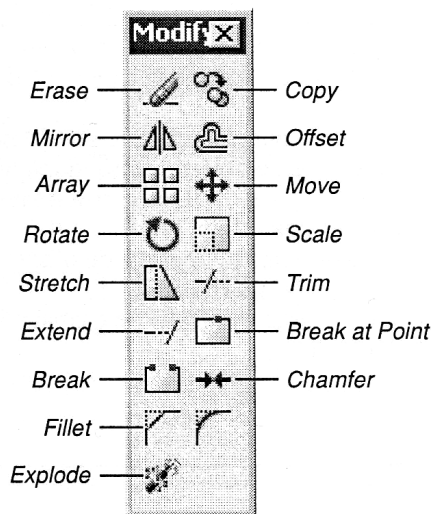

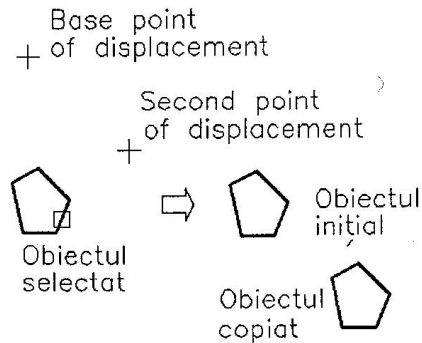
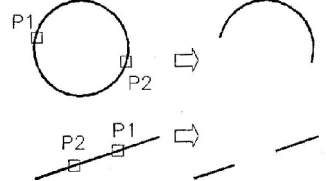
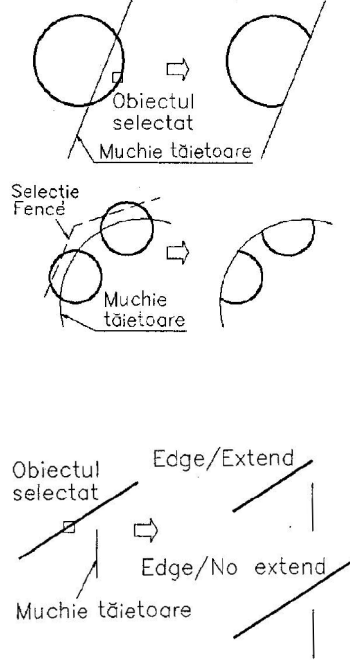
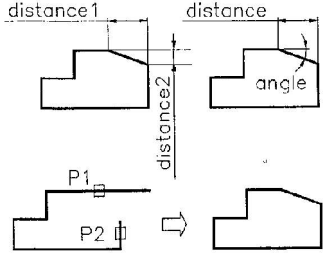
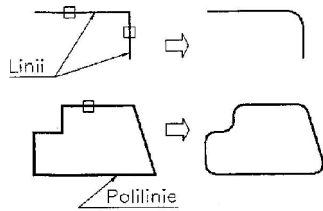
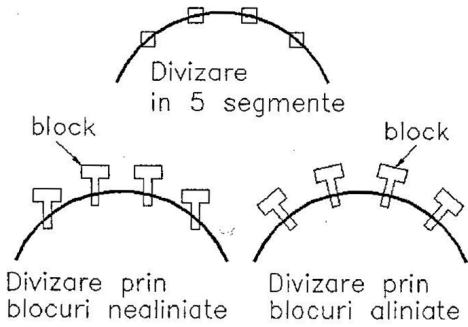


Fig.1 Meniul grafic **Modify**.

O parte dintre comenzile de editare sunt accesibile din meniul grafic **Modify** - fig. 1. Acestea, împreună cu alte comenzi de editare în *AutoCAD* sunt prezentate în tabelul 1

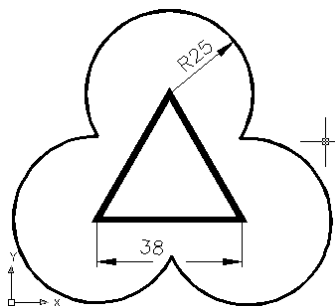
 Erase (E) – șterge obiectele selectate
Copy Object (Co, Cp) – desenează copii ale obiectelor

<p>Copierea se realizează după un vector definit prin două puncte sau prin coordonatele vectorului de deplasare:</p> <p><i>Base point of displacement</i> – se specifică poziția sursei</p> <p><i>Second point of displacement</i> – se specifică poziția copiei</p> <p><i>Displacement</i> – coordonatele vectorului de deplasare</p> <p><i>Undo</i> – elimină ultima copie creată în cadrul comenzii</p> <p><i>Exit</i> – părăsește comanda</p>	
<p>Oops - reface obiectele șterse cu ultima comandă <i>Erase</i></p>	
<p>Redo - reface situația anterioară unei comenzi <i>U</i> sau <i>Undo</i></p>	
<p>U - Anulează efectul ultimei comenzi</p>	
<p>Break (BR) - elimină o porțiune din obiectul selectat, sau îl separă în două părți</p>	
<p><i>First point</i> - specifică punctul în care începe eliminarea sau separarea (P1)</p> <p><i>Second point</i> - celălalt capăt al zonei eliminate sau separate (P2)</p>	
<p>Trim (TR) - Retează porțiuni ale obiectelor desenate, aflate dincolo de o muchie tăietoare</p>	
<p><i>Project</i> - specifică modul de acțiune a comenzii, atunci când obiectul selectat intersectează frontiera:</p> <p><i>None</i> - în spațiul tridimensional</p> <p><i>UCS-m</i> planul orizontal al UCS-ului curent</p> <p><i>View</i> - în vederea curentă</p> <p><i>Edge</i> - specifică modul de acțiune a comenzii, atunci când obiectul selectat nu intersectează frontiera:</p> <p><i>Extend</i> - retează obiectele până la intersecția fictivă cu prelungirea frontierei</p> <p><i>No extend</i> - nu retează obiectele</p> <p><i>Undo</i> - anulează ultima acțiune de retezare</p> <p><i>Fence</i>, <i>Crossing</i> – permite selectarea obiectelor printr-un contur poligonal deschis, respectiv printr-o fereastră închisă de tip <i>Crossing</i></p> <p><i>eRase</i> – permite ștergerea unor obiecte, fără a părăsi comanda Trim</p> <p>Dacă în timpul selecției obiectului care va fi retezat se acționează tasta Shift, se trece</p>	

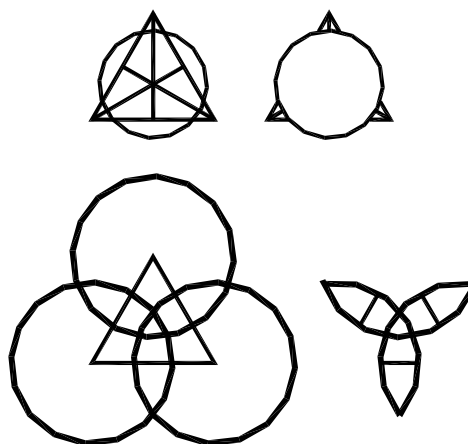
în modul Extend	
Chamfer (CHA) - realizează teșirea unui contur sau a unui colț	
<p><i>First line</i> - prima latură teșită (P1)</p> <p><i>Second line</i> - a doua latură teșită (P2)</p> <p><i>Polyline</i> - teșește toate colțurile unei polilinii</p> <p><i>Distance</i> - distanțele de teșire</p> <p><i>Angle</i> - stabilește unghiul de teșire</p> <p><i>Trim</i> - controlează dacă se șterg, sau nu, colțurile</p> <p><i>mEthod</i> - controlează metoda de definire a teșiturii - prin două distanțe, sau printr-o distanță și un unghi</p> <p><i>Multiple</i> - permite mai multe operații de teșire, în aceeași comandă</p> <p><i>Undo</i> - anulează ultima operație realizată în cadrul comenzii</p>	
Fillet (F) - realizează rotunjirea (racordarea) unui contur sau a unui colț	
<p><i>Polyline</i> - rotunjește toate colțurile unei polilinii</p> <p><i>Radius</i> - stabilește raza de racordare</p> <p><i>Trim</i> - controlează dacă se șterg, sau nu, colțurile, după racordare</p> <p><i>Chain</i> - rotunjește un contur 3d</p> <p><i>Edge</i> - rotunjește muchii 3d</p> <p><i>Multiple</i> - permite mai multe operații de teșire, în aceeași comandă</p> <p><i>Undo</i> - anulează ultima operație realizată în cadrul comenzii</p>	
Divide (DIV) - împarte obiectul selectat într-un număr ales de părți egale, prin plasarea unor marcatori în punctele de divizare	
<p><i>Block</i> - folosește ca marcatori blocuri definite anterior, pe care le poate alinia, sau nu, cu obiectul</p> <p><i>Number of segments</i> - stabilește numărul de segmente în care se va diviza obiectul selectat</p>	
Measure - are un efect similar cu comanda <i>Divide</i> , în locul numărului de segmente de divizare alegându-se lungimea acestora	
<p><i>Block</i> - folosește ca marcatori blocuri definite anterior, pe care le poate alinia, sau nu, cu obiectul <Segment lenght> - stabilește lungimea segmentelor în care se va diviza obiectul selectat</p>	

EXERCITII

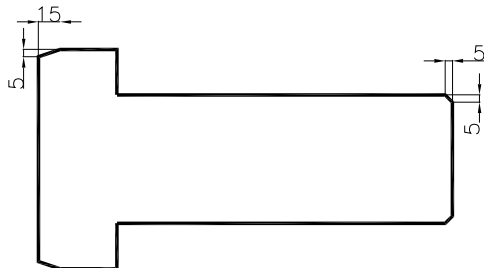
1. Realizați desenul de mai jos folosind comanda BREAK:



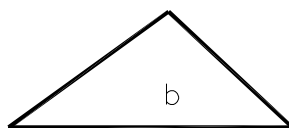
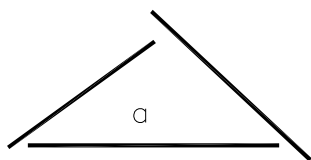
1.1 Aduceți figurile din stânga la forma din dreapta, prin rețezare (TRIM)



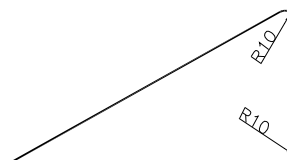
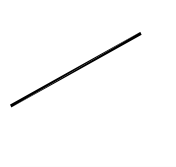
2. Realizați figura de mai jos, respectând cotele de ieșire:



3. Din figura **a**, reconstruiți triunghiul **b**



3.1 Pornind de la entitățile din stânga realizați figura din dreapta.



4. Desenati figura 4. utilizand comenzile cunoscute.

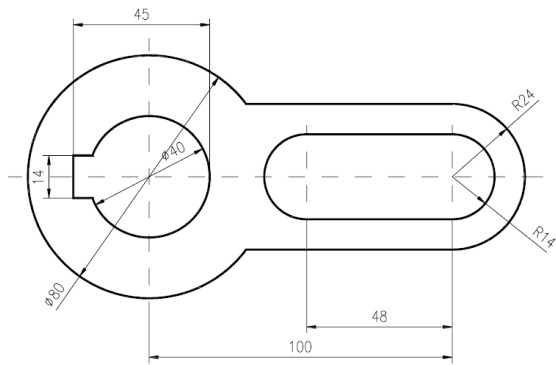


Figura 4

4.1 Desenati piesa din figura 4.1 utilizand comenzile cunoscute.

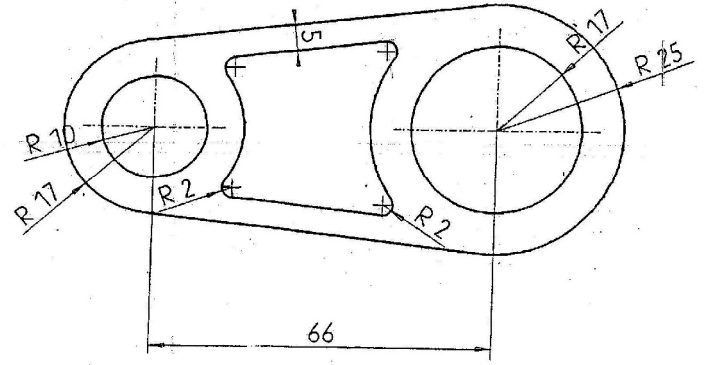


Figura 4.1