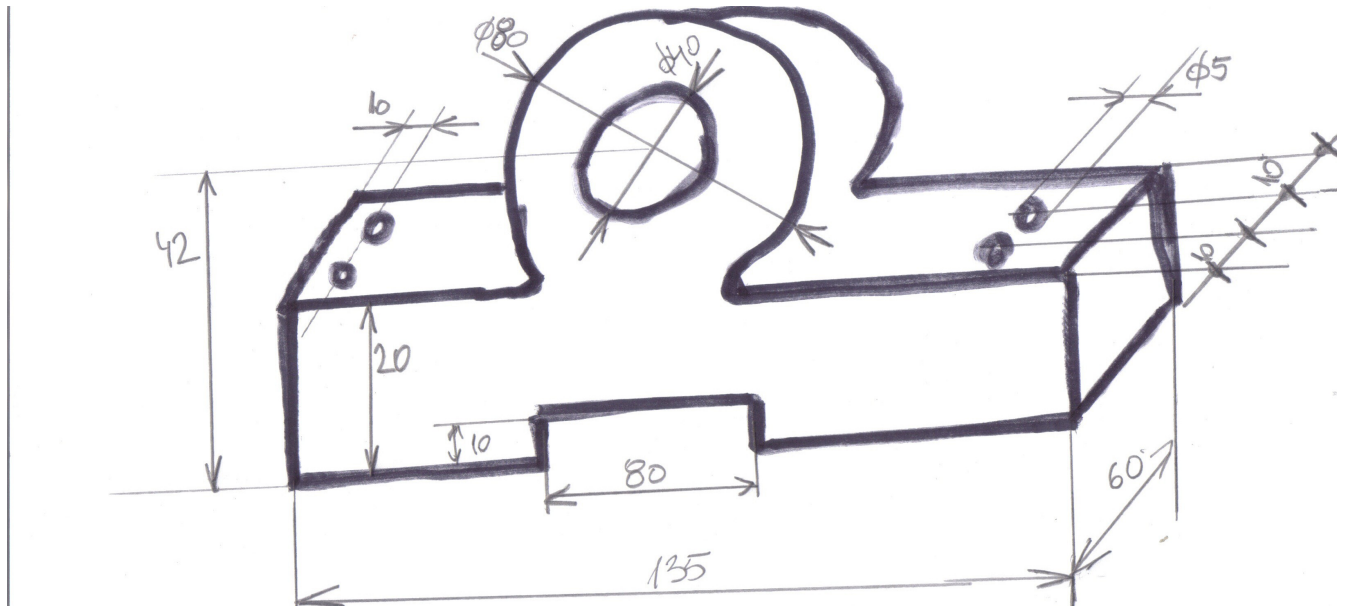


Folosind cunostintele acumulate pana acum, sa se realizeze desenul urmator, in cele trei vederi: din fata, de deasupra si din lateral.

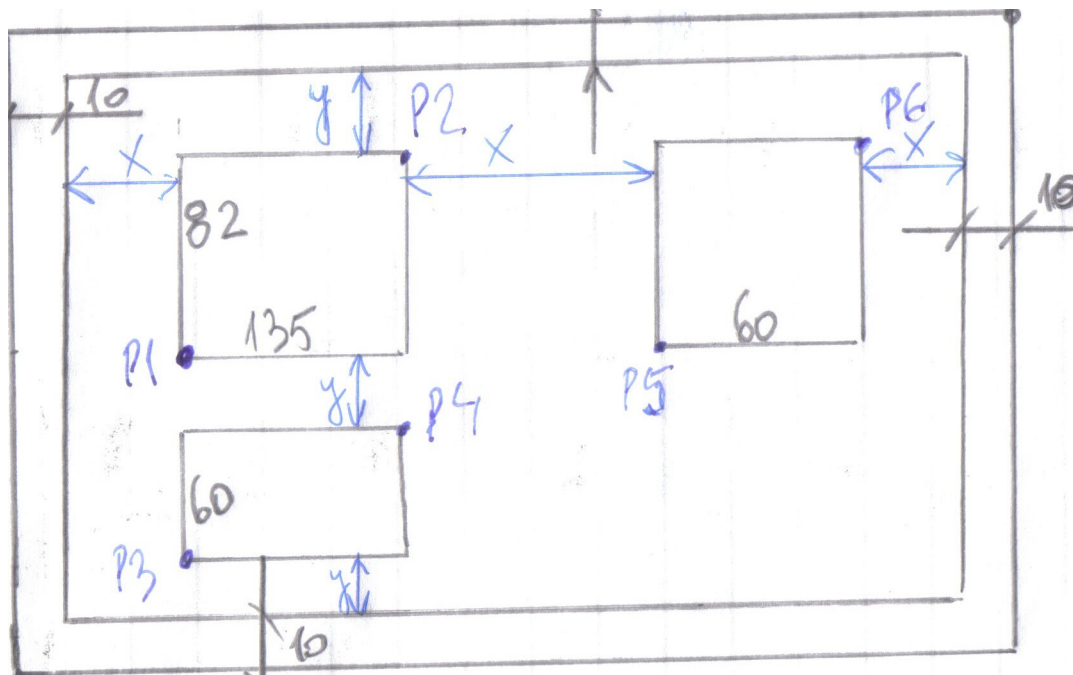


Vom realiza desenul pe un format A3, deci de dimensiuni 420/297.

Sa facem o schita, de mana, ce cuprinde: formatul paginii, chenarul de incadrare (fiecare margine la distanta de 10 mm fata de marginea paginii), si o linie verticala in stanga paginii, care reprezinta linia de indosariere.

De asemenea, trasam cele 3 dreptunghiuri de incadrare, corespunzatoare celor 3 vederi. In fiecare dreptunghi, notam si dimensiunile necesare, conform desenului dat.

Ca sa positionam egal in pagina dreptunghiurile, adfca simetric, sa notam cu x si y distantele intre dreptunghiuri, precum si intre dreptunghiuri si margini.



Vom face un calcul, care ramane valabil ca tehnica de lucru, chiar daca formatul paginii se schimba, sau se modifica dimensiunile dreptunghiurilor.

$X=420$  (cat este toata lungimea paginii) – 20 (distanța de la marginea din stanga la linia de indosariere) – 10 (distanța pentru marginea din dreapta) – 135 -60 (dimensiunile celor doua dreptunghiuru).  
 Rezultatul se imparte la 3, deoarece x apare de trei ori.

Rezulta  $x=65$

Similar procedam pentru y.

$y= (297- 10-10-82-60)/3$   
 Rezulta  $y=45$

Plasam (imaginar) originea sistemului de coordonate in coltul din stanga jos al paginii (deci aici va fi punctul de coordonate 0,0).

Chenarul si linia de indosariere trebuie trasate cu grosime de 0.5.  
 Rezulta ca vom folosi comanda PLINE (polilinie).

Trasam dreptunghiul corespunzator chenarului. Incepem sa trasam polilinia din coltul stanga-jos, care are coordonatele 10,10 (distanțele pana la margini).

Intai, afisam suprafata de lucru necesara:  
 zoom (nu voi mai scrie Enter)

w  
 0,0  
 420,297

Trasam polilinia:

pl

punct de start: 10,10

specificam ca vrem o polilinie cu grosime: w (de la width)

grosimea de inceput: 0.5

grosimea de sfarsit , ni se propune sa fie egala cu cea de inceput, deci tot 0.5: acceptam si dam Enter  
coordonatele urmatorului punct :

intram in modul de lucru Ortho, apasand tasta F8

deplasam mouse-ul in dreapta, sa indicam directia, scriem distanta: 400 si dam Enter

deplasam mouse-ul in sus si scriem 277 si dam Enter

deplasam mouse-ul la stanga, scriem 400 si dam Enter

scriem c (de la close), sa inchidem polilinia si sa iesim din comanda

Desenul va arata asa:



Trasam linia de indosariere, cu aceeasi grosime.

P1

punct de start: 10,0

punct urmator: deplasam mouse-ul in sus, scriem 297 si dam Enter

Enter sa iesim din comanda

Notam cu P1 si P2 punctele care reprezinta colturile diametral opuse al dreptunghiului din stanga sus, corespunzator vederii din fata.

Calculam coordonatele lui P1.

Coordonata pe x:  $20 + x = 85$

coordonata pe y:  $10 + 60 + 2 \times y = 160$

Trasam dreptunghiul de incadrare:

Rectangle

coordonate colt stanga jos: 85,160

coordonate colt diametral opus: @135,82 (il specificam relativ fata de primul)

Trasam dreptunghiul din dreapta jos, corespunzator vederii de deasupra.

Notam cu P3 si P4 punctele diametral opuse.

Coordonatele lui P3:

Coordonata pe x: egala cu cea a lui P1, adica 85

Coordonata pe y:  $10+y=55$

Rectangle

85,55

@135,60

Ultimul dreptunghi:

Puncte P5 si P6

Coordonate P5:

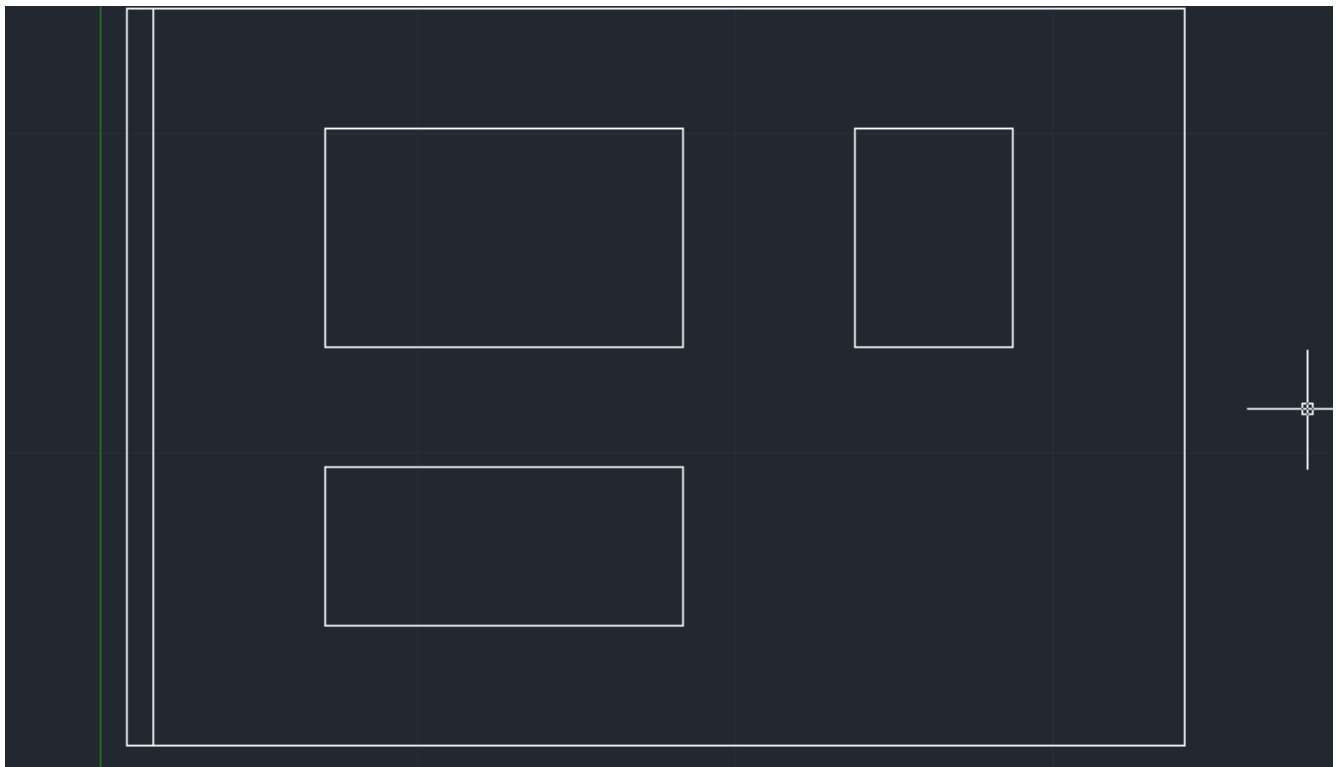
Pe x:  $20+2 * x +135=285$

Pe y: cat al lui P1, adica 160

Rectangle

285,160

@60,82



Lucram acum vederea din fata, corespunzatoare primului dreptunghi desenat.

Pentru usurinta calculelor, mutam UCS-ul in coltul din stanga jos al acestuia..

ucs

n (new- nou UCS)

specificam originea: 85,160

Se observa cum pictograma UCS-ului s-a mutat in punctul indicat de noi.

Vom lucra in acest dreptunghi, asa incat momentan nu mai avem nevoie de toata plansa, ci numai de suprafata acestui dreptunghi.

Pentru a mari o portiune de desen, dam comanda Zoom: specificam coltul din stanga jos prin punctare cu mouse, foarte aproape de P1, dar in exteriorul dreptunghiului, apoi coordonatele coltului diametral opus, foarte aproape de P2, dar in exteriorul dreptunghiului.

Zoom

w

Desenul va arata astfel:



Vom trasa segmentele de linie orizontale si verticale. Vom incepe vederea din coltul din stanga jos, adica exact din originea sistemului de coordonate.

L

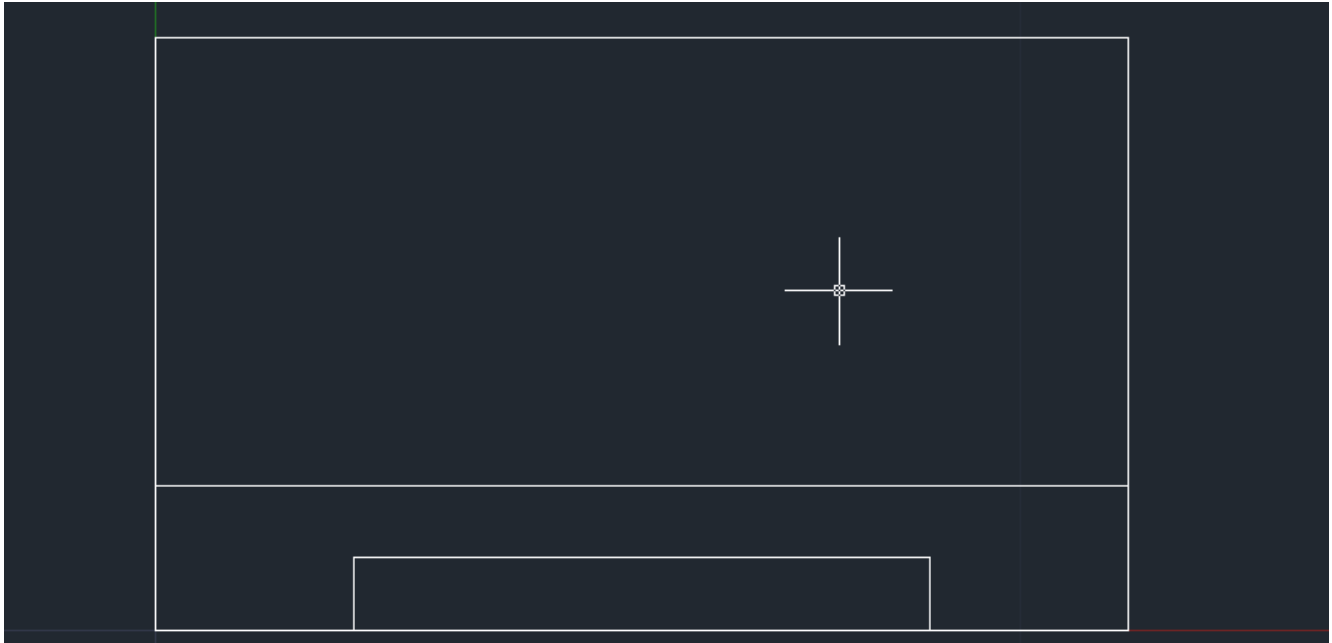
0,0

apasam tasta F8

deplasam mouse la dreapta sa indicam directia, scriem distanta: 27.5 (adica 135 minus 80 impartit la 2)

.....

pana inchidem linia



Trasam acum cele doua cercuri concentrice.

Cercul mare are diametrul 80 si coordonatele centrului la 135/2 pe Ox, respectiv la 42 pe Oy.

C

135/2,42

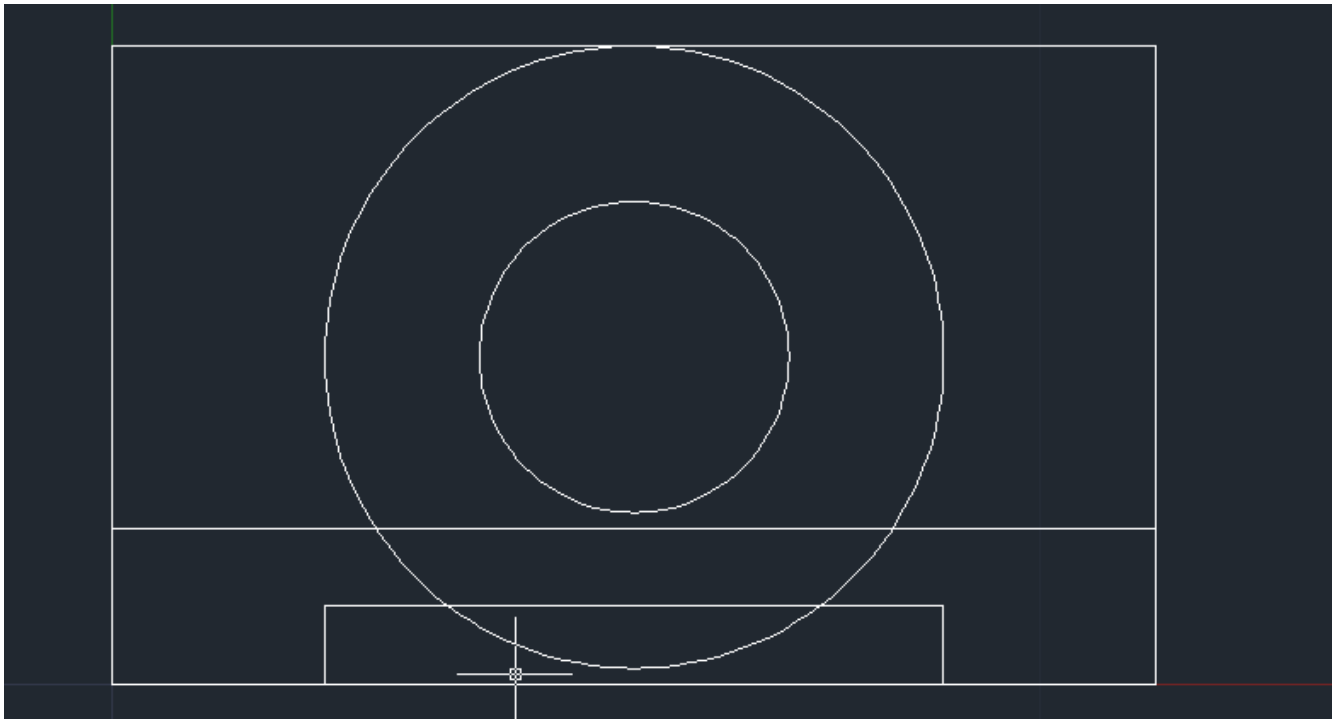
40

Trasam cercul interior.

C

135/2,42

20



Stergem din linie portiunile care nu apar in desen.

Pentru aceasta vom folosi comanda TRIM.

Reamintesc ca se selecteaza intai muchiile care taie, apoi cele care sunt retezate.



Realizam racordarile.  
Folosim comanda Fillet.  
Trebuie sa facem racordare cu raza de 5.

Fillet

r (ca sa specificam raza)

5

selectam cele doua obiecte care se racordeaza: cercul si linia, intai cele din partea stanga.

Apasam Enter ca sa reluam comanda , nu mai dam "r" deoarece Autocad retine ultima raza de racordare si reluam procesul pentru linia si cercul din partea dreapta.

Celelalte doua vederi raman tema.

