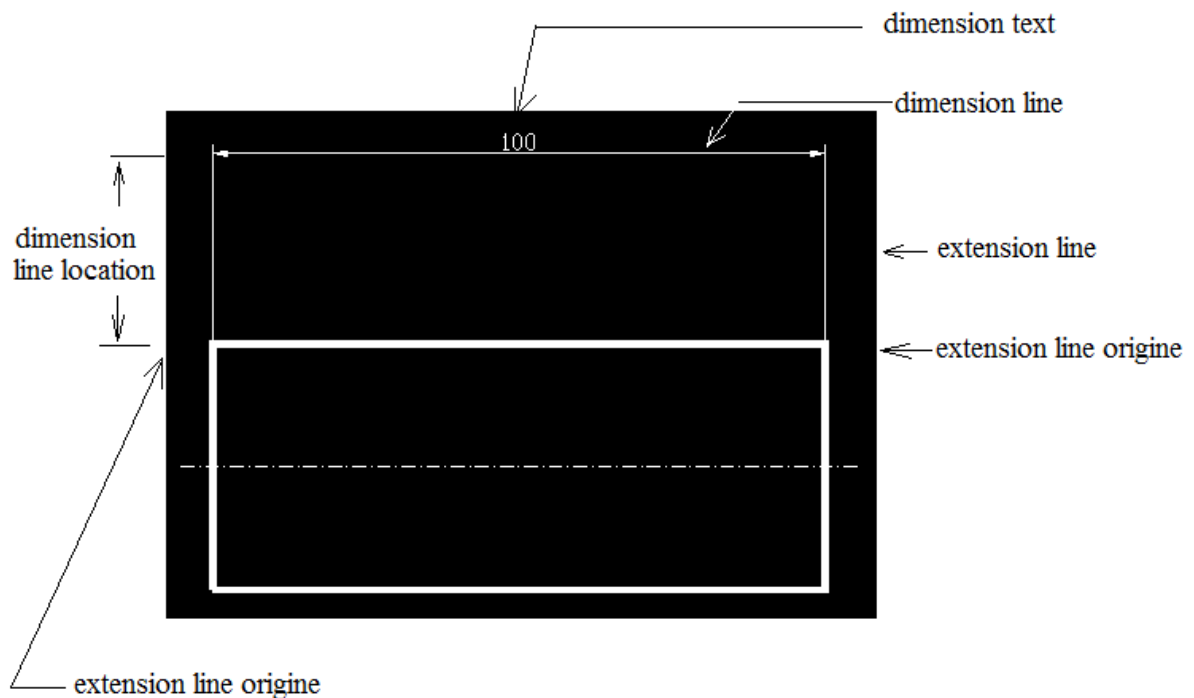


Curs 6

Cotarea desenului: subcomanda DIM

- Elementele cotarii
- Variabilele de cotare: subcomanda DIM...
- Cotarea lineara
- Cotarea circulara
- Actualizare cote
- Modificarea textului cotei

- Elementele cotarii



✓ Pentru inceperea unei sesiuni de cotare se activeaza comanda DIM;
Command: DIM

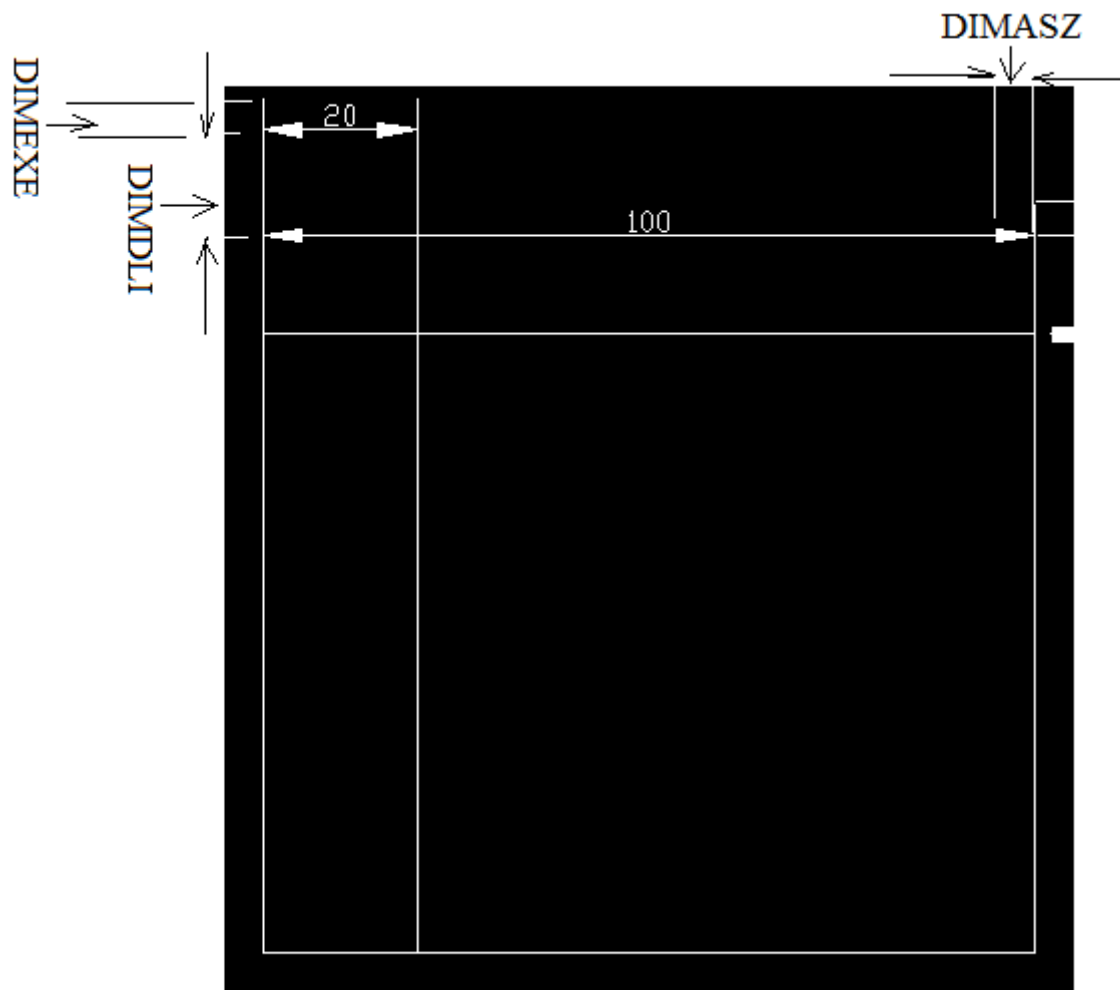
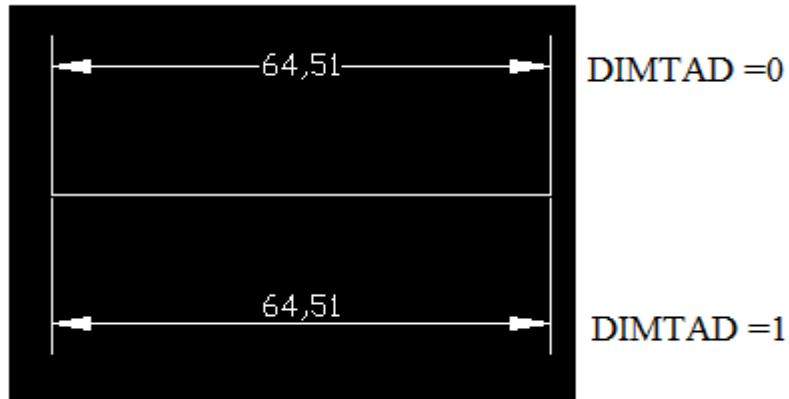
Nr.crt.	Subcomenzi de cotare	Actiunea comenzii
1	dim:HOR	Cotarea dimensiunilor orizontale
2	Dim:BAS	Cotarea dimensiunilor orizontale cu baza comuna

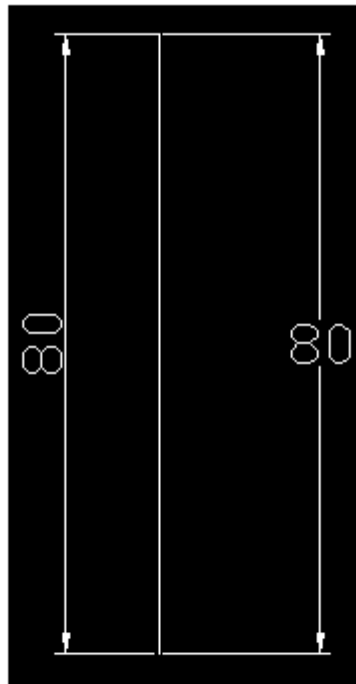
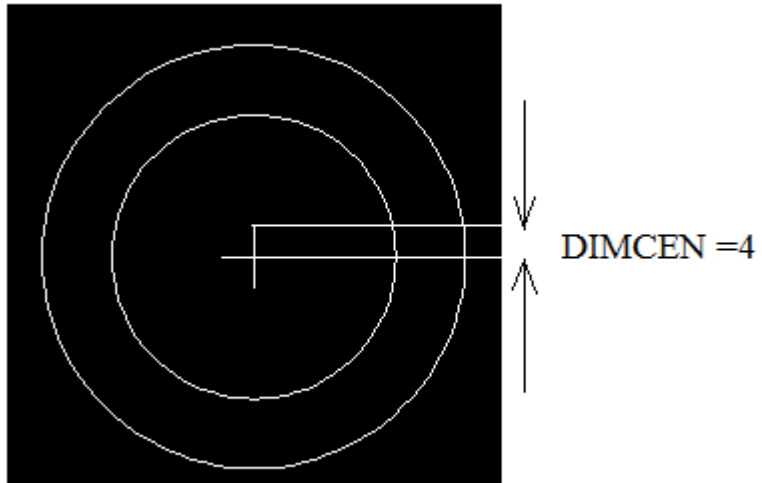
3	Dim:CON	Cotarea continua a dimensiunilor orizontale
4	Dim:VER	Cotarea dimensiunilor verticale
5	Dim:ALI	Cotare aliniata directiei entitatii
6	Dim:ROT	Cotarea unui segment prin proiectarea sa pe o directie care face un unghi cu cea initiala
7	Dim:RAD	Cotarea razei unui cerc sau a unui arc
8	Dim:DIA	Cotarea diametrului unui cerc
9	Dim:ANG	Cotarea unui unghi

➤ **Variabilele de cotare; comanda DIM...**

- ✓ reprezinta setari anterioare subcomenzii de cotare DIM, prin care se stabilesc caracteristici dorite ale cotei:

Nr.crt.	Variabila de cotare	Actiunea setarii
1	Dimasz (valori)	Stabileste dimensiunea sagetilor liniei de cota
2	Dimtxt (valori)	Stabileste dimensiunea textului cotei
3	Dimtad (0/1)	Stabileste pozitia textului deasupra/sub linia de cota
4	dimdli	Stabileste distanta dintre linii de cota succesive
5	dimexo	Stabileste distanta cu care liniile de extensie depasesc linia de cota
6	Dimtih (ON/OFF)	Modifica orientarea textului cotei plasat intre liniile de extensie
7	Dimtoh (ON/OFF)	Modifica orientarea textului cotei plasat in afara liniilor de extensie
8	dimexo	Stabileste distanta dintre liniile de extensie si conturul desenului
9	Dimtofl (ON/OFF)	Suprima linia de cota intre liniile de extensie
10	Dimtix (ON/OFF)	Plaseaza textul cotei in afara liniilor de extensie
11	dimgap	Stabileste distanta dintre textul si linia de cota
12	dimcen	Stabileste lungimea simbolului centrului cercului

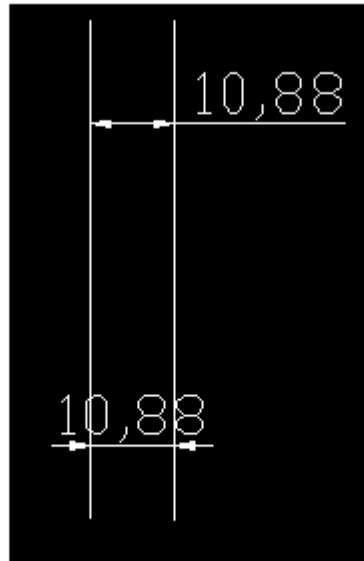




DIMTIH = OFF

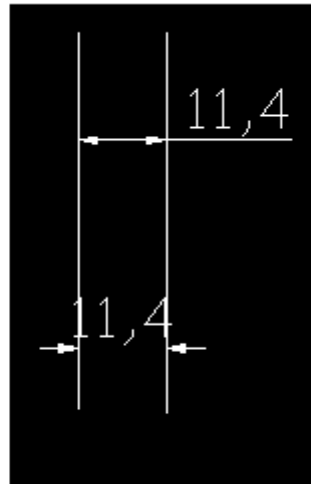
DIMTIH = ON

DIMTOFL = ON
DIMTIX = ON



DIMTOFL = ON
DIMTIX = OFF

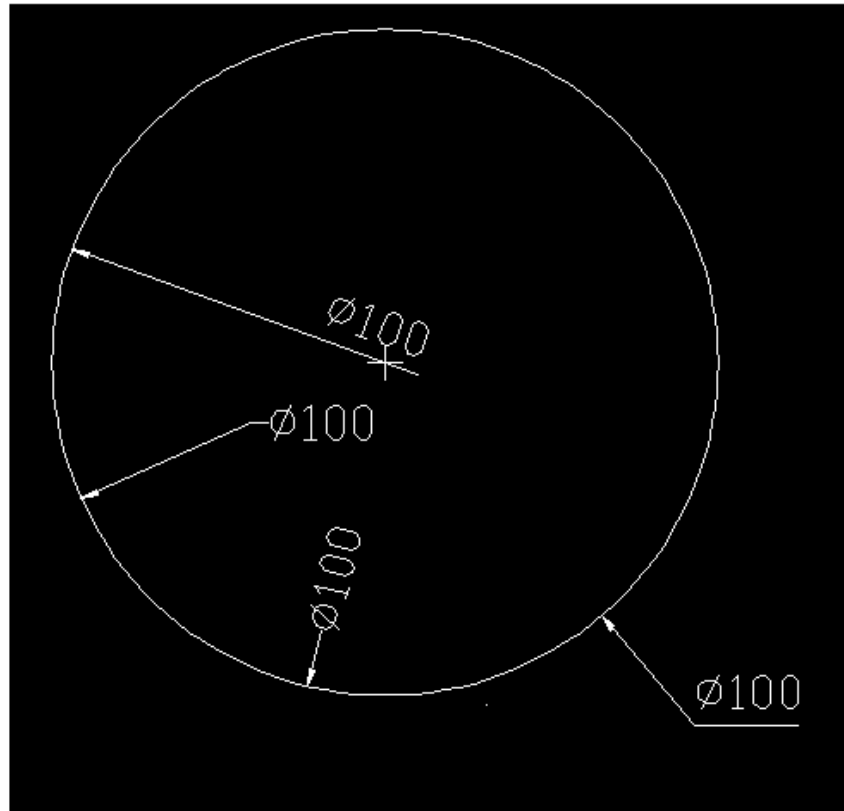
DIMTOFL = OFF
DIMTIX = ON



DIMTOFL = OFF
DIMTIX = OFF

DIMTIH =OFF
DIMENTAD =OFF
DIMTVP =1
DIMTOH =OFF

DIMTIH =ON
DIMENTAD =OFF
DIMTVP =1
DIMTOH =OFF



DIMTIH =OFF
DIMENTAD =OFF
DIMTVP =0
DIMTOH =OFF

DIMTIH =OFF
DIMENTAD =OFF
DIMTVP =1
DIMTOH = ON

➤ Cotarea lineara

✓ Cotarea orizontala prin doua puncte: comanda HOR

Command: Dim

Dim: HOR

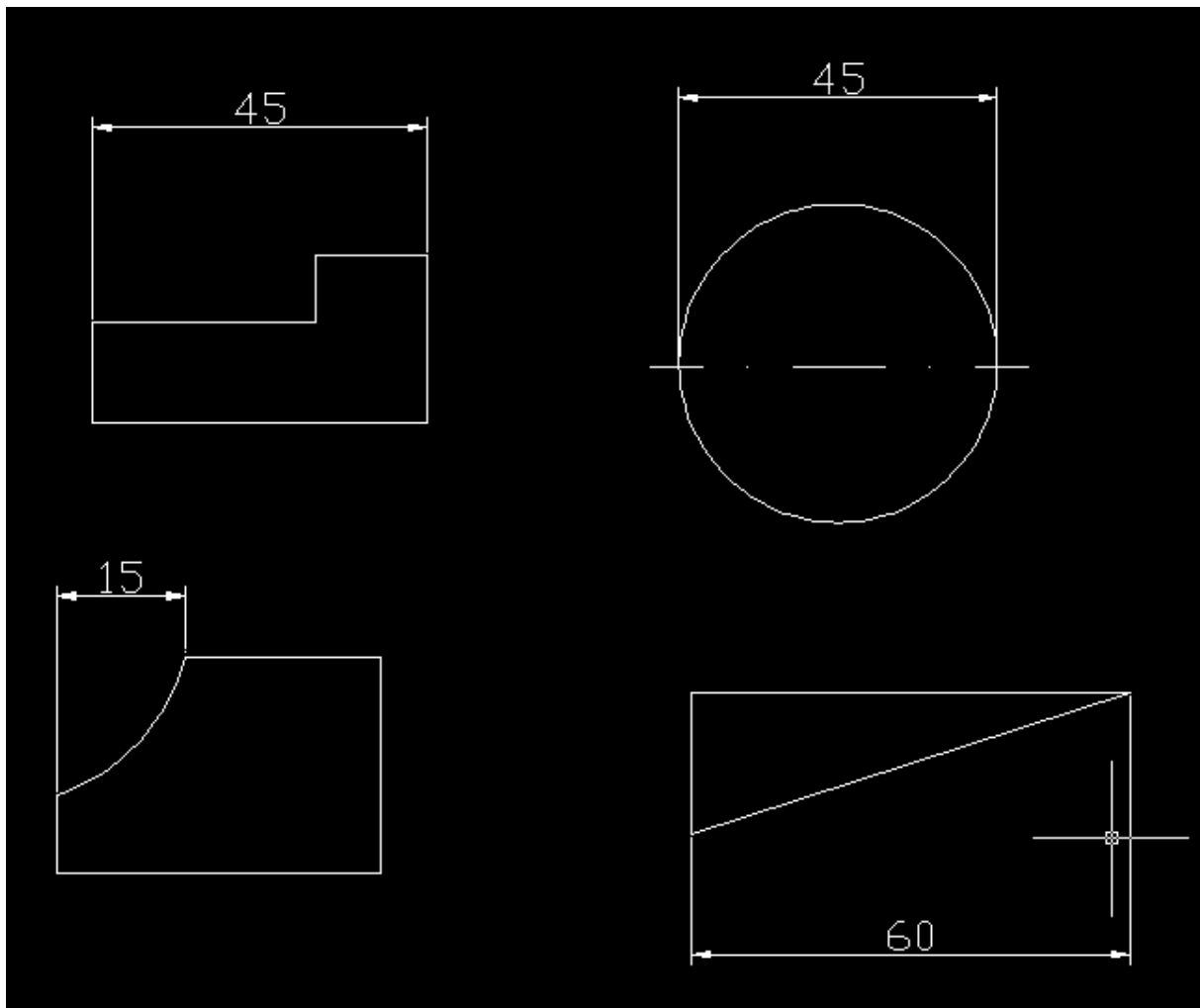
First extension line origin or RETURN to select: INT of

Second extension line origin: INT of

Dimension location: P

Dimension text <20>: 10

-cele doua puncte INT of pot fi: extremitatile unui segment de dreapta, ale coardei care subtinde un arc de cerc, diametrul orizontal al unui cerc



✓ **Cotarea verticala prin doua puncte: comanda VER**

Command: DIM

DIM: VER

First extension line origin or RETURN to select: INT of

Second extension line origin: INT of

Dimension location: P

Dimension text <20>: 10

-cele doua puncte INT of pot fi: extremitatile unui segment de dreapta, ale coardei care subintinde un arc de cerc, diametrul orizontal al unui cerc

✓ **Cotarea aliniata directiei determinata de cele doua puncte: comanda ALI**

Command: DIM

DIM: ALI

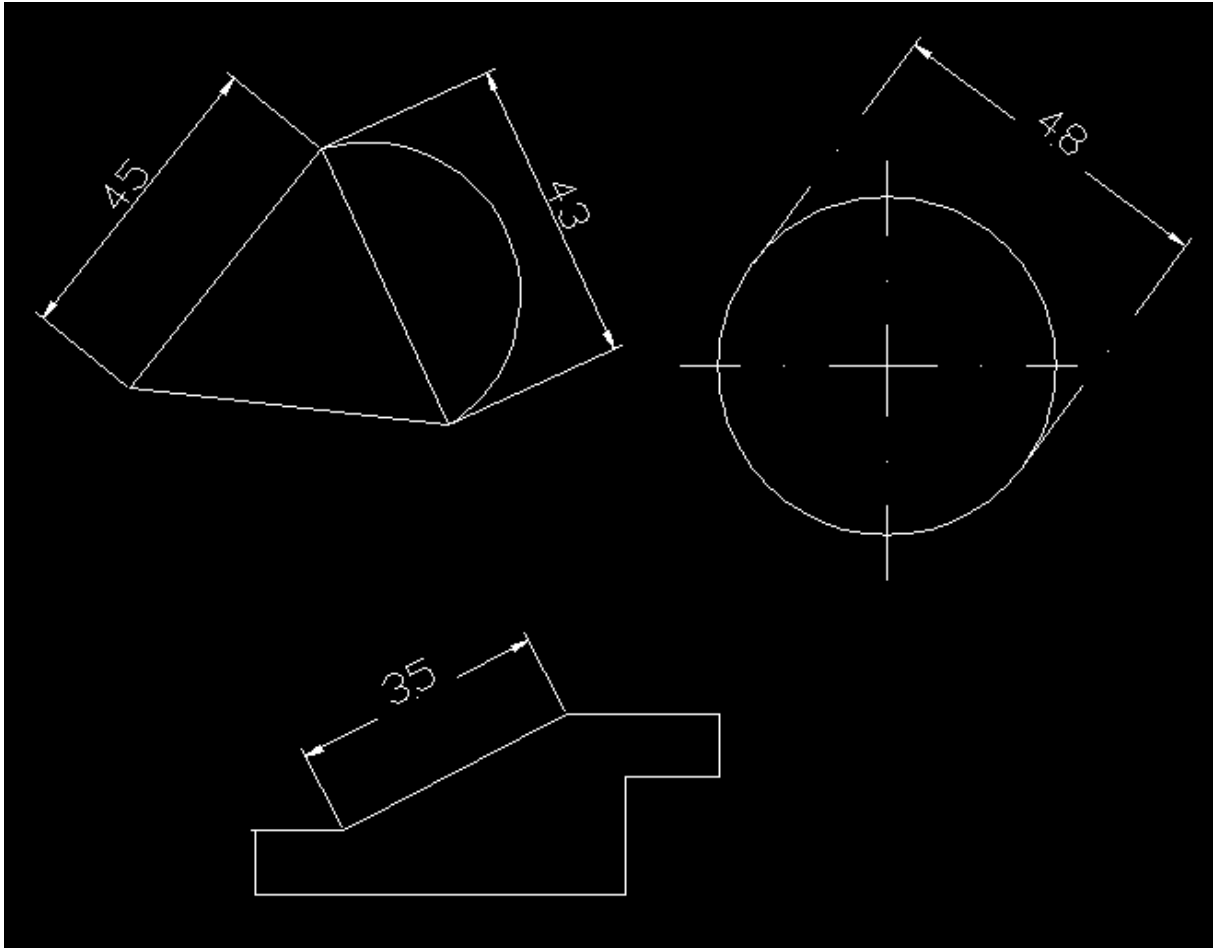
First extension line origin or RETURN to select: INT of

Second extension line origin: INT of

Dimension location: P

Dimension text <20>: 10

-cele doua puncte INT of pot fi: extremitatile unui segment de dreapta, ale coardei care subintinde un arc de cerc, diametrul orizontal al unui cerc



- ✓ **Cotarea in trepte: comanda BAS (se patreaza originea primei linii de extensie)**

Command: DIM

DIM: HOR

First extension line origin or RETURN to select: P1

Second extension line origin: P2

Dimension location: P3

Dimension text <20>: 10

DIM: BAS

Second extension line origin: P4

Dimension location: P5

Dimension text <10>: 30

- ✓ **Cotarea continua (in lant): comanda CON (second line origine pentru cota curenta devine first line origin pentru cota urmatoare; se patreaza aceeaasi locatie a cotei)**

Command: DIM

DIM: HOR

First extension line origin or RETURN to select: P1

Second extension line origin: P2

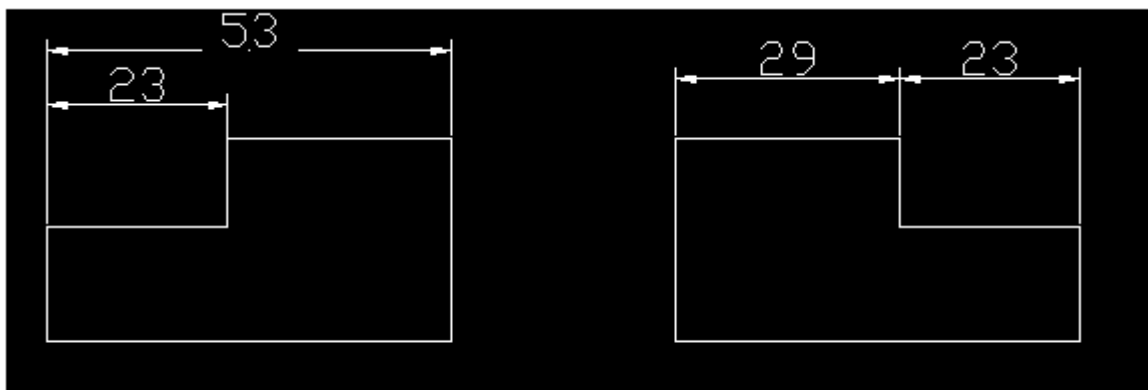
Dimension location: P3

Dimension text <20>: 10

DIM: CON

Second extension line origin: P4

Dimension text <10>: 30



cotare in trepte
(BAS)

cotare continua
(CON)

- **Cotarea circulara**

- ✓ **Cotarea unghiulara: comanda ANG**

Command: DIM

DIM: ANG

Select first line: P1

Second line: P2

Enter dimension line arc location: P3

Dimension text <55d30'34">:↵

Enter text location: 55d30'34"

- ✓ **Cotarea circulara diametrala: comanda DIA**

Command: DIM

Dim: DIMTIH

Current value <ON> New value OFF

Dim: DIMTAD

Current value <ON> New value OFF

Dim: DIMTVP

Current value <0> New value 1

Dim: DIMTOH

Current value <OFF> New value OFF

Dim: DIMTIX

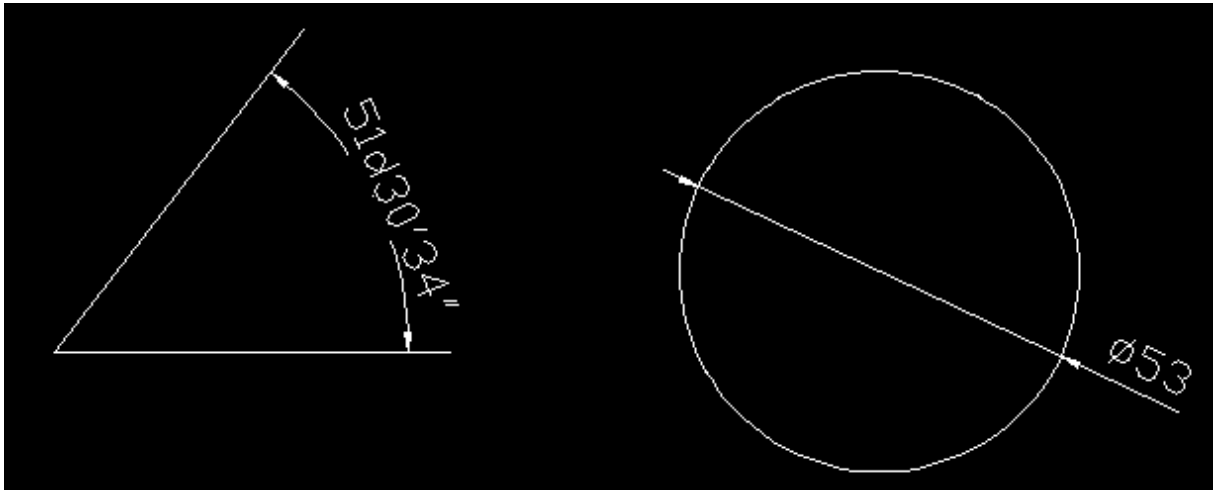
Current value <OFF> New value OFF

Dim: DIA

Select arc or circle: P1

Dimension text < 90.56>: ↵

Enter text location: 90.56



✓ **Cotarea razei cercului: comanda RAD(textul in interiorul cercului)**

Command: Dim

Dim: RADIUS

Select arc or circle: P1

Dimension text <10>:↵

✓ **Cotarea razei cercului: comanda RAD (textul in afara cercului)**

Command: Dim

Dim: RAD

Select arc or circle: P1

Dimension text <1.00>: R1

Text does not fit

Enter leader length for text: P2

✓ **Linia de indicare a cotei: comanda LEADER**

Dim: LEADER

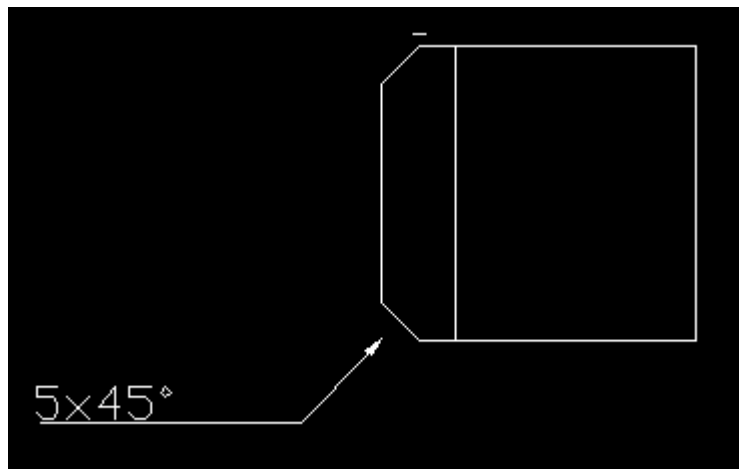
Leader start: P1

To point: P2 (fixeaza lungimea sagetii)

To point:P3 (fixeaza lungimea orizontala a sagetii)

To point: ↵

Dimension text <14.24>: 5x45%%d (tesitura de 5 unitati, la 45 grade)



➤ **Actualizare cote**

Command: Dim

Dim: DIMTAD

Current value <OFF> New value: ON

Dim: DIMTXT

Current value <8> New value: 5

Dim: UPDATE

Select object: P1

Select object: ↵

➤ **Modificarea textului cotei**

Command : DIM

Dim: NEWTEXT

Enter new dimensionj text: 100

Select object: P2

Select object: ↵

Exercitiu I

Sa se deseneze polylinia:

Pline: 60,60 → w → 1 → 1 → arc → angle 120 → endpoint

80,80 → line → 100,80 → 100,70 → 110,70 → 110,45 → 60,45 → c

Sa se coteze:

- toate entitatile polyliniei orizontal (HOR);
- toate entitatile polyliniei vertical (VER);
- cu orientarea naturala a fiecarei entitati;
- entitatile orizontale in trepte (HOR si BAS);
- entitatile orizontale in continuare (HOR si CON).

Exercitiul II

Sa se deseneze urmatorul contur care reprezinta vederea laterala a unei piese:

Line: 60,60 → @0,20 → @20,0 → @0,10 → @20,0 → @0,-5 → @20,0 → @0,-30 → @-20,0 → @0,-5 @-20,0 → @0,10 → c

Sa se deseneze axa centrala a piesei:

Line: 60,70 → @60,0

Line: Change P → Ltype Dashdot → Lt scale 5

Scale: select axa → R 60 → 70

Sa se deseneze urmatoarele cercuri care reprezinta vederea frontala (in lung) a aceleiasi piese:

Circle: 90,130 → R 10

Circle: cen of (selectati cercul anterior) → R 15

Circle: cen of (selectati cercul anterior) → R 17.5

Sa se coteze componentele verticale ale conturului ($\phi 20$, $\phi 30$, $\phi 35$), cu textul cotei in lungul liniei de cota;

Sa se coteze diametrele celor trei cercuri, cu textul de cota in exteriorul cercului

Exercitiul III

Sa se deseneze polylinia:

UCS: n → 60,60

Pline: 0,0 → W 1 → 20 < 36 → arc → angle 288 → end point 20 < -36 → line → 0,0

UCS: w

Sa se coteze unghiul exterior arcului conturului.

Exercitiul IV

Sa se deseneze polylinia:

UCS: 60,60

Pline:0,0→w 1→arc→angle 180→radius 40→direction of chord 0→line→0,0

Sa se coteze interior raza arcului

Sa se coteze orizontal coarda, in exteriorul arcului.

Exercitiul V

Sa se traseze conturul:

Line: 60,60→@0,40→@60,0→@0,-40→c

Chamfer: distance →first distance chamfer 10 (pe latura mare a dreptunghiului)

→second distance chamfer 5→select first line→select second line

Sa se coteze tesitura, utilizand linia de indicatie LEADER (in exterior) si textul de cota 10x5x30%%d.