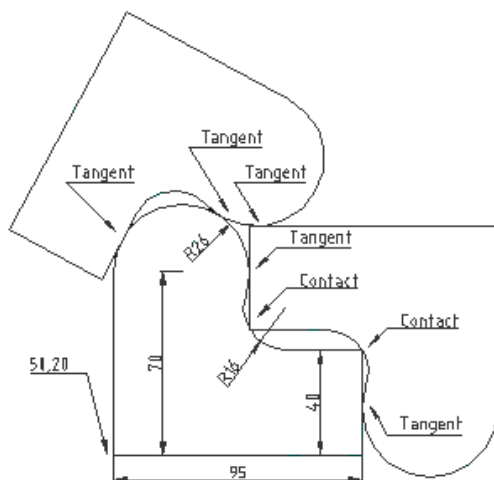


Exercitiul 47



Formatul foii de lucru este A3.

ucs: 50,20

Se observa ca in figura exista un desn repetat de trei ori. Pentru realizarea desenului nr. 1, cel cotate din figura, comenzile sunt urmatoarele:

pline: 0,0 → @95,0 → @0,40 → @ 0,-70

circle: 26,70 → =26

circle: TTR → tan to (se marcheaza linia 25,40 → 95,40) → tan to (se marcheaza cercul R26) → R=16

line: 0,0 → tan to (cerc R26)

trim: se marcheaza cerc R26 si linia (25,40 → 95,40) si se elimina arc din cercul R16; se selecteaza linia verticala (care porneste din 0,0) si arc R16 si se elimina arc din cerc R26 si segmentul din linia (25,40 → 95,40) care depaseste arc R16.

Astfel se realizeaza desnul nr 1.

Desenul nr. 2, are "laturile" drepte paralele cu axele . Intre desenul nr. 1 si desenul nr. 2 exista *patru puncte de contact*, dintre care doua sunt de tangenta. Pentru realizarea desenului nr. 2 se traseaza linia ajutatoare:

line: 52,10 → @0,80

line: int of (se marcheaza punctul de intersectie al liniei ajutatoare cu primul desen) → @0,40 → @ 95,0 → @0,-80

ucs: o → end of (se marcheaza extremitatea din dreapta al noului desen)

erase: se elimina linia ajutatoare

circle: -26,-70 → R=26

line: int of (se marcheaza intersectia liniei verticale pentru y = 52 cu primul desen) → @80,0

circle: TTR → tan to (cerc R26) → tan to (linia orizontala x = 80) → R=16

trim: se elimina elementele suplimentare pentru desenul nr. 2

Se realizeaza astfel desenul nr. 2.

Desenul nr. 3 este rotit astfel incat sa fie tangent in trei puncte cu celelalte contururi. Pentru trasarea desnului nr. 3 se deseneaza un cerc ajutor:

circle: TTR → tan to (linia orizontala cu lungimea de 95 din desenul nr. 2) → tan to (arcul R26 din desenul nr. 1) → R=26

ucs: o → *50,20

Se stabilesc dimensiunile pentru centrul unui cerc

dim: dimcen → 1

dim: cen of (se marcheaza cercul ultim trasat R26)

Se determina coordonatele centrului cercului

zoom: extend → (se marcheaza zona ce include centrul marcat al cercului R26)

list: → se marcheaza linia orizontala a crucii ce marcheaza centrul si se noteaza valorile X_1 si X_2 ; se calculeaza coordonata X_0 a centrului cercului $X_0=(X_1+X_2)/2$; se marcheaza linia verticala a crucii ce marcheaza centrul si se noteaza valorile Y_1 si Y_2 ; se calculeaza coordonata Y_0 a centrului cercului $Y_0=(Y_1+Y_2)/2$ (De exemplu, $X_1=54$, $X_2=55$ si $X_0=54.5$ iar $Y_1=113$, $Y_2=114$ si $Y_0=113.5$)

copy: se selecteaza toate segmentele desenului nr.1 → <base point> (se scriu coordonatele X si Y date de diferntale coordonatelor centrului cercului ajutor R26 si coordonatele centrului cercului R26 din desenul nr. 1) 28.5, 43.5

Astefel copia desenului nr. 1 se suprapune cu arcul de cerc R26 pe un arc din cercul ajutor R26

rotate: → se selecteaza toate segmentele desnului copiat → <base point> 54.5, 113.5 (coordonatele centrului cercului ajutor R26) → se rotește desnul copiat pana cand devine tangent si in al treilea punct cu cercul R26 din desenul nr. 1

erase: se elmina cercul ajutor si centrul sau

Se realizeaza apoi cotarea desenului nr. 1 si marcarea punctelor de contact cu variabilele de cotare (dim).