

IV.2 . Principii și metode de cotare

Înainte de a începe cotarea unui desen trebuie să se stabilească suprafețele de referință, numite *baze de cotare* la care se raportează cotele. Ca baze de cotare se pot alege: suprafețe prelucrate, plane, perpendiculare pe planul de proiecție, accesibile pentru măsurare; suprafețele care limitează piesa; planele de simetrie ale piesei, reprezentate în desen prin linii de axe; bazele tehnologice ale pieselor prelucrate (suprafețe de prindere, de așezare etc.).

Cotele înscrise pe desenele de execuție ale pieselor se clasifică în: *cote funcționale*, importante pentru funcționarea pieselor; *cote nefuncționale*, neesențiale pentru funcționarea piesei, dar cu rol în determinarea formei geometrice și constructive a piesei; *cote auxiliare*, cu rol informativ pentru determinarea dimensiunilor maxime ale piesei, înscrise între paranteze.

Cotele se înscriu pe desene într-o anumită ordine ținând cont de analiza formei piesei: cote funcționale, apoi cote nefuncționale și auxiliare; pe un desen o cotă se înscrie o singură dată; cotele referitoare la același element se înscriu pe proiecția unde elementul apare complet determinat; pe desene se înscriu numai cotele care se pot măsura cu instrumente și dispozitive corespunzătoare; cotele funcționale și de poziție se înscriu direct pe desen; nu se recomandă înscrierea pe desene a mai multor cote decât sunt necesare execuției corecte a piesei.

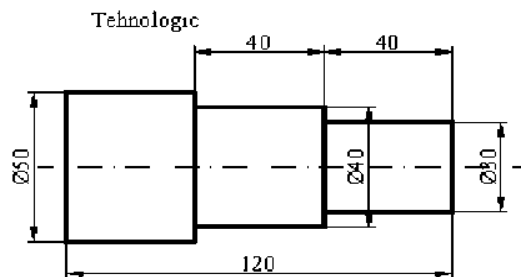


Figura 3.8. Înscrierea cotelor ținând cont de procesul tehnologic

Metodele de cotare aplicate uzual în proiectare sunt:

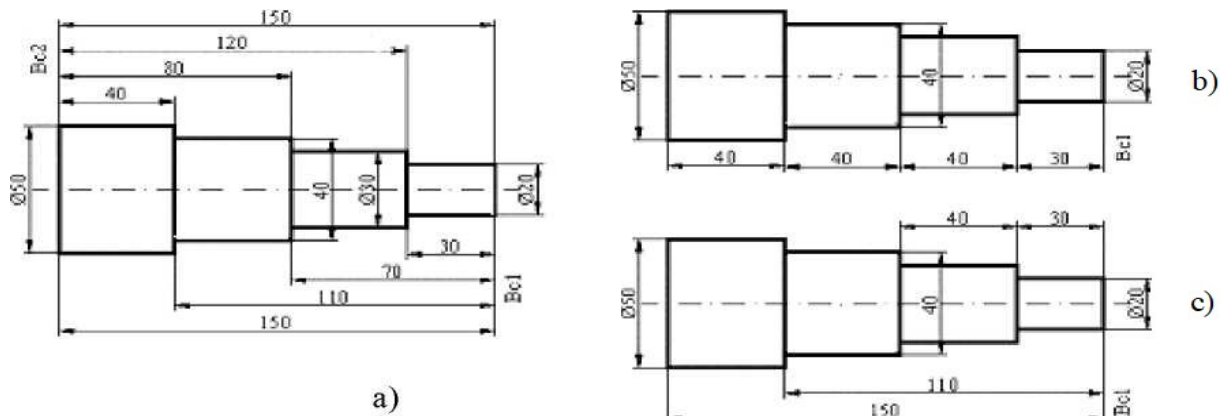


Figura 3.9. Principii de cotare: tehnologică, în lanț, mixtă

Cotarea prin coordonate, care raportează cotele la un sistem de baze de referință, baze de cotare (Bc1 și Bc2 în fig. 3.9 a). Metoda ține cont și de considerente de ordin tehnologic de fabricare a piesei și se mai numește și *cotare tehnologică*.

Cotare în linie (în lanț sau în serie) care așează cotele pe o singură linie, indiferent de bazele de cotare luate ca referință (fig. 3.9. b)

Cotare mixtă care constă în combinarea celorlalte metode de cotare în funcție de elementele geometrice ale piesei pe aceeași proiecție (fig. 3.9. a, fig. 3.9. c).