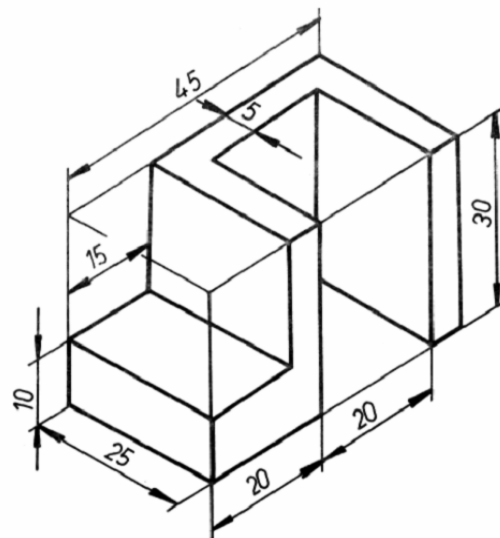


INŽENJERSKA GRAFIKA

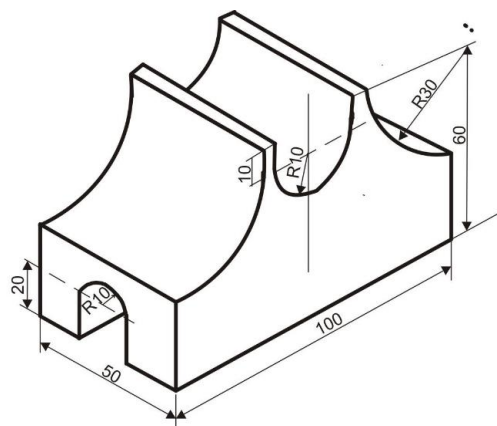
Pitanja za proveru znanja.

1. Šta je cilj tehničkog crtanja?
2. Šta je tehnički crtež?
3. Šta je standardizacija, a šta su standardi?
4. Od kakvog je značaja standardizacija za tehničko crtanje?
5. Zašto se crteži crtaju na hartiji određenih formata?
6. Koji je osnovni format? Iz kojih su uslova određene njegove mere i kolike su one?
7. Koliko iznosi odnos stranica formata A?
8. Koje su oznake i mere formata osnovnih veličina?
9. Šta je sadržaj zaglavlja?
10. Šta je sadržaj sastavnice?
11. Gde se smeštaju zaglavlje i sastavnica?
12. Šta je razmera?
13. U kojim se slučajevima predmeti crtaju sa umanjenim veličinama?
14. Zašto se pojedini crteži crtaju uvećani u odnosu na pravu veličinu predmeta?
15. Koja razmera pokazuje da je veličina predmeta u prirodi dvostruko veća od njegove veličine na crtežu?
16. Navedite po dva primera standardnih razmera za uvećanje i umanjenje.
17. Navesti 5 vrsta linija i njihove namene.
18. Koje su najčešće korišćene debljine linija?
19. Koja su svojstva tehničkog pisma propisana standardom?
20. Kojom vrstom linija se crtaju kotne linije?
21. Kojom vrstom linija se crtaju osne linije?
22. Koliko iznosi veličina malih slova u tehničkom pismu?
23. U čemu se razlikuju ortogonalni i aksonometrijski crteži?
24. Gde se nalazi predmet pri ortogonalnom projiciranju?
25. Navesti osnovne projekcijske ravni i tri osnovna pogleda u tehničkom crtanju.
26. Koji su kriterijumi za izbor glavne projekcije.
27. Šta je presek?
28. Šta je ravan preseka?
29. Navesti vrste preseka.
30. Kada se primenjuje polupresek?
31. Kada se primenjuje delimični presek?
32. Kada se primenjuje presek sa više paralelnih ravni i kako se obeležava položaj presečnih ravni na crtežu (predstaviti grafički na primeru).
33. Šta označava šrafura u preseku?
34. Kakav je oblik i raspored šrafure za presek metala i njihovih legura?
35. Koji ugao treba izabrati umesto ugla od 45° , ako su linije šrafure prema konturi predmeta pod uglom od 45° i poklapaju se sa pravcem linija konture ili osnim linijama?
36. Koje se površine predmeta u preseku ne šrafiraju?
37. Koji se elementi uzdužno ne seku?
38. Kada se primenjuje lokalni (poprečni) presek?
39. Koliko puta se unose brojne vrednosti veličina predmeta na crtež?
40. U kojoj jediničnoj meri se daju sve vrednosti i na koje mere se odnose?
41. Što označavaju kotni brojevi?
42. Gde se upisuju kotni brojevi?
43. Šta je pokazna linija i kako može da se završi?
44. Navesti vrste kotiranja.
45. Kada se primenjuje koordinatno kotiranje?
46. U kojim slučajevima i kako se vrši kotiranje detalja predmeta?
47. Kako se vrši kotiranje kugle?
48. Nacrtati primer kotiranja kvadratnog preseka.
49. Nacrtati primer kotiranja šupljeg cilindra (valjka) u polupresecu.
50. Nacrtati primer kotiranja konusa i primer kotiranja nagiba.
51. Koje je opšte pravilo za kotiranje navoja?
52. Prikazati način kotiranja spoljašnjeg milimetarskog i unutrašnjeg Vitvortovog sitnog navoja.
53. Prikazati način kotiranja trapeznog spoljašnjeg navoja.
54. Šta se podrazumeva pod tolerancijom?
55. Objasniti kako se vrši kotiranje sa tolerancijom mere i napisati dva primera.
56. Koji je glavni kriterijum hrapavosti površina i kako se obeležava?
57. Koliko ima klasa površinske hrapavosti i kako se obeležavaju?

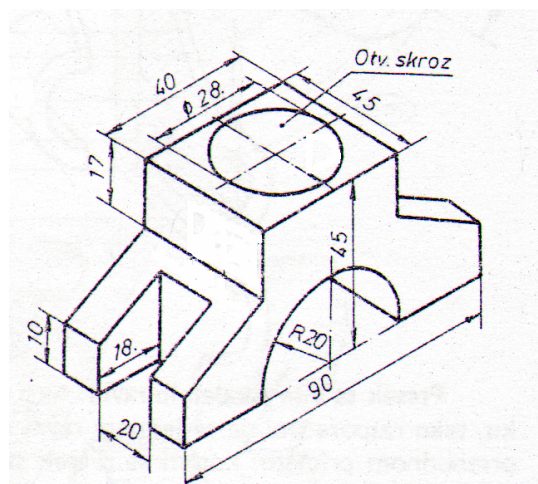
58. Nacrtati potreban broj izgleda (ortogonalnih projekcija) i proizvoljan presjek modela prikazanog u izometriji. Izvršiti kotiranje i označiti kvalitet obrađenih površi tako da budu: površina 15x25 klase N7, a ostale površi klase 11. Kote koje nedostaju usvojiti.



59. Nacrtati potreban broj izgleda (ortogonalnih projekcija) i pun simetričan presjek vertikalnom ravni kroz horizontalni žljeb modela prikazanog u izometriji. Izvršiti kotiranje i označiti kvalitet obrađenih površi tako da budu: površine 10x50 klase N7, površine 15x100 klase 6, ostale površi klase 11. Označiti paralelnost ose otvora R10 i donje površine 50x100 u toleranciji 0,03mm. Kote koje nedostaju usvojiti.



60. Nacrtati potreban broj izgleda (ortogonalnih projekcija) i pun simetričan pomoću vertikalne ravni modela prikazanog u izometriji. Izvršiti kotiranje i označiti kvalitet obrađenih površi tako da budu: otvor $\Phi 28$ i površina 17x45 klase N7, ostale površi klase 11. Označiti upravnost ose vertikalnog otvora $\Phi 28$ i donje površine 90x45 u toleranciji 0,02mm.



61. Nacrtati potreban broj izgleda (ortogonalnih projekcija) i pun simetričan presjek modela prikazanog u izometriji. Izvršiti kotiranje i označiti kvalitet obrađenih površi tako da bude: površine $\Phi 90 - \Phi 60$ klase N6, ostale površi klase 11. Označiti normalnost horizontalne ose i donje površine u toleranciji 0,03mm.

