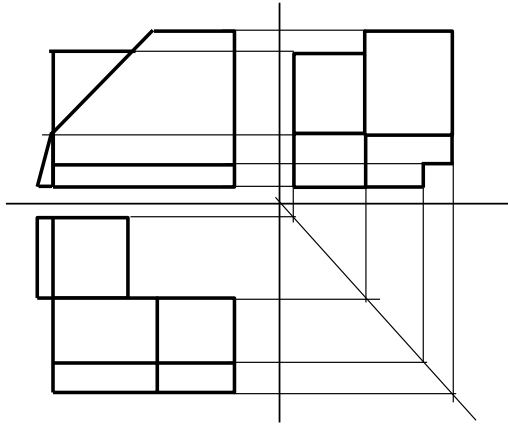
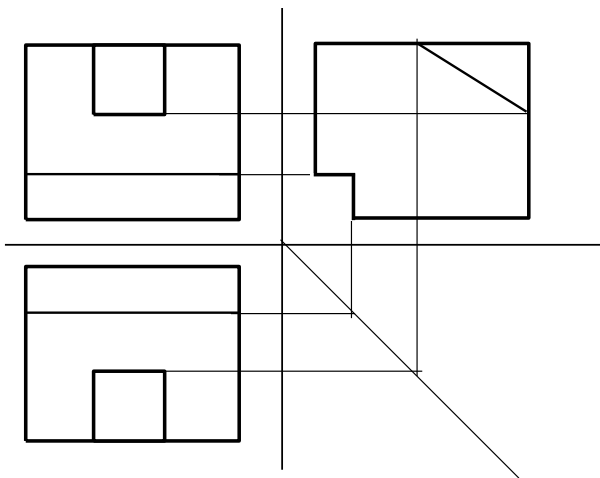


ОДГОВОРИ ИЗ ТЕХНИЧКОГ ЦРТАЊА СА НАЦРТНОМ ГЕОМЕТРИЈОМ

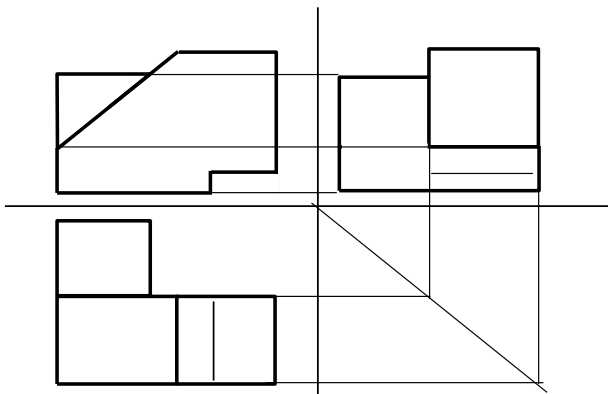
1. Нацртати трећу прејекцију



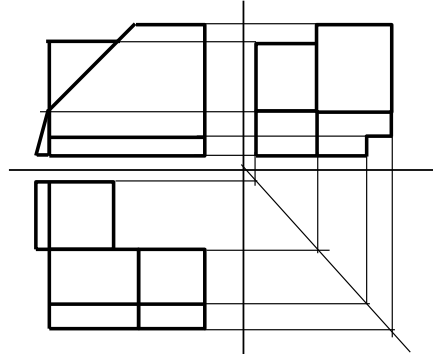
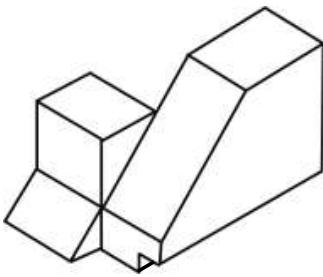
2. Нацртати трећу прејекцију



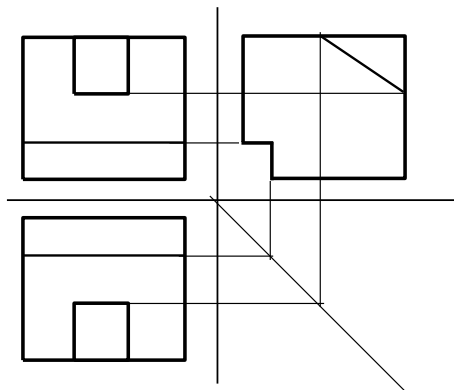
3. Нацртати трећу прејекцију



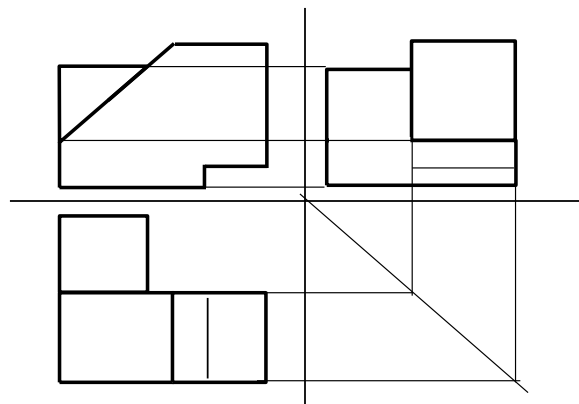
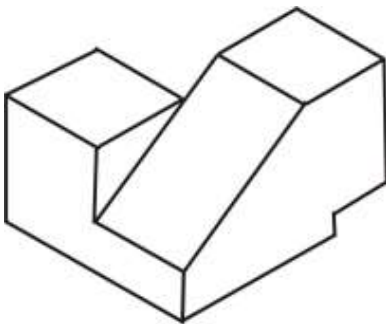
4. Нацртати сва три изгледа модела приказаног у изометрији



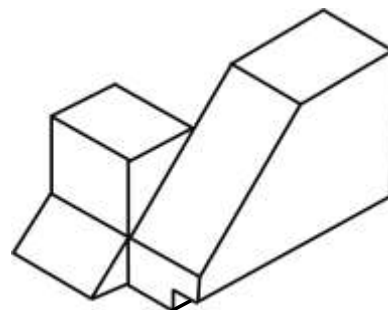
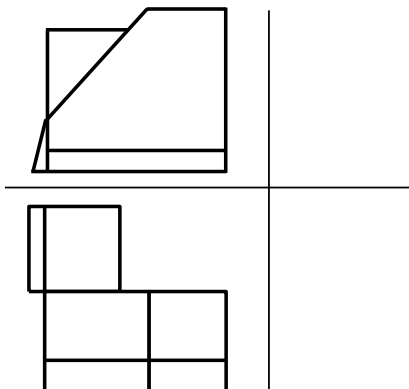
5. Нацртати сва три изгледа модела приказаног у изометрији



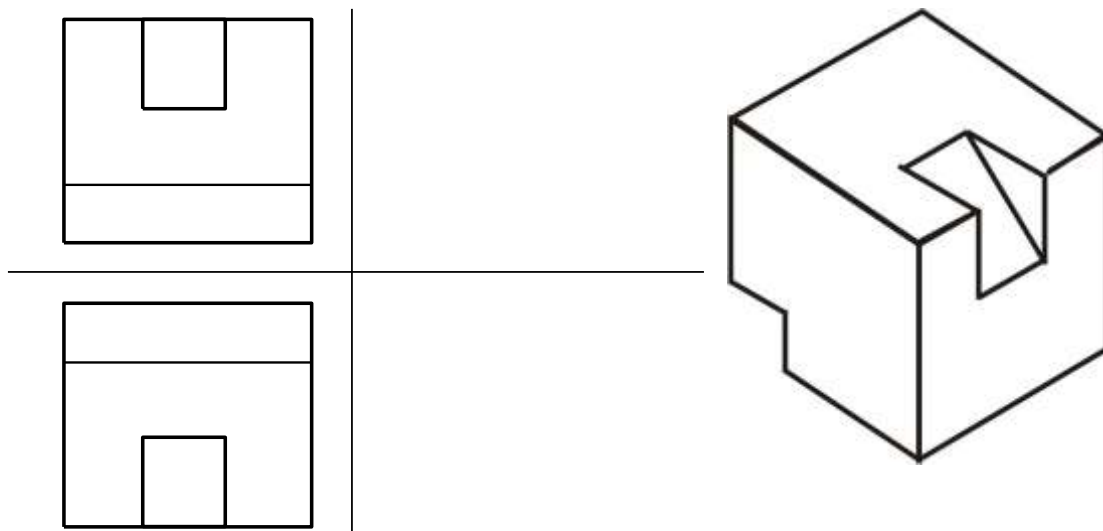
6. Нацртати сва три изгледа модела приказаног у изометрији



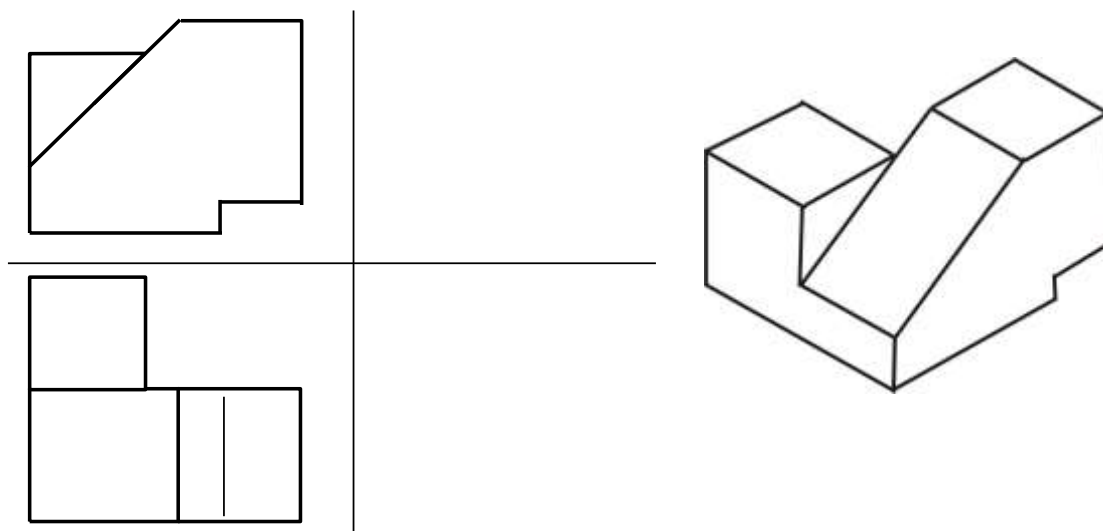
7. На основу датих пројекција нацртати део у изометрији



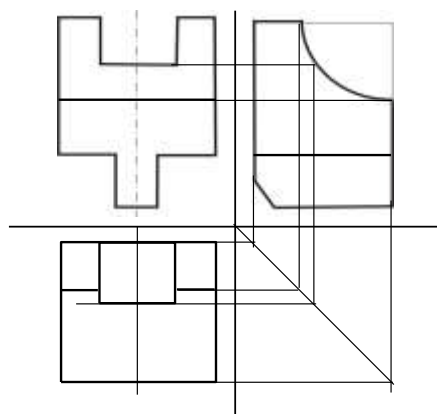
8. На основу датих пројекција нацртати део у изометрији



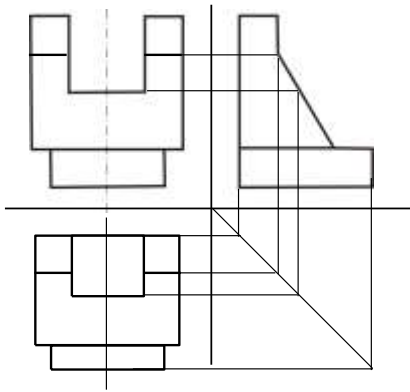
9. На основу датих пројекција нацртати део у изометрији



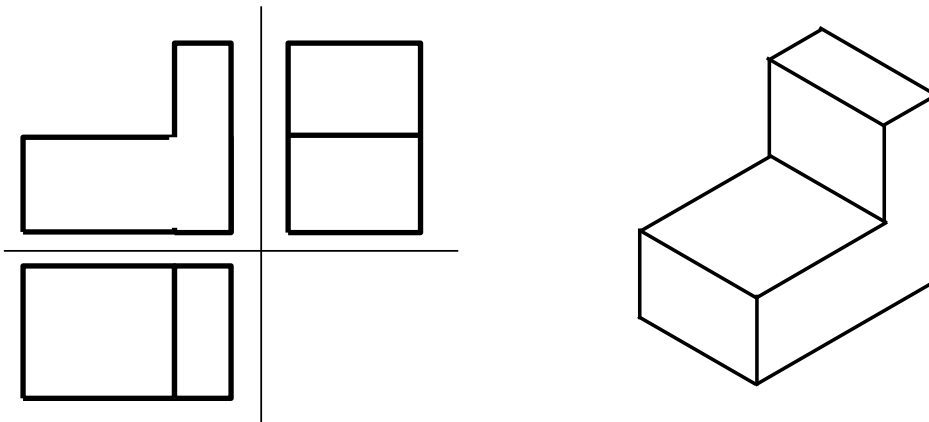
10. Доцртати изостављене линије и нацртати трећи изглед



11. Доцртати изостављене линије и нацртати трећи изглед



12. На основу датих пројекција нацртати део у изометрији



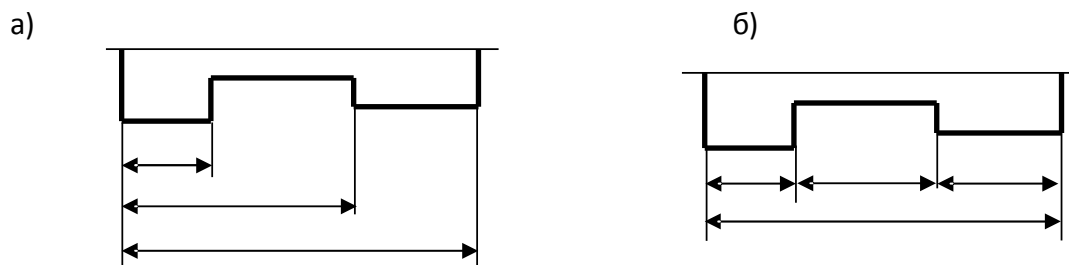
13. Заглавље служи за:

- а) уписивање измена и позиционих пројева цртежа
- б) означавање, разврставање и употребу цртежа (унос основних података о цртежу)
- в) уписивање димензија и материјала свих делова на цртежу)

14. Саставницу садржи :

- а) сваки цртеж
- б) радионички цртеж
- в) склопни цртеж

15. Део на слици котирај: а) паралелно б) редно



16. Размера је:

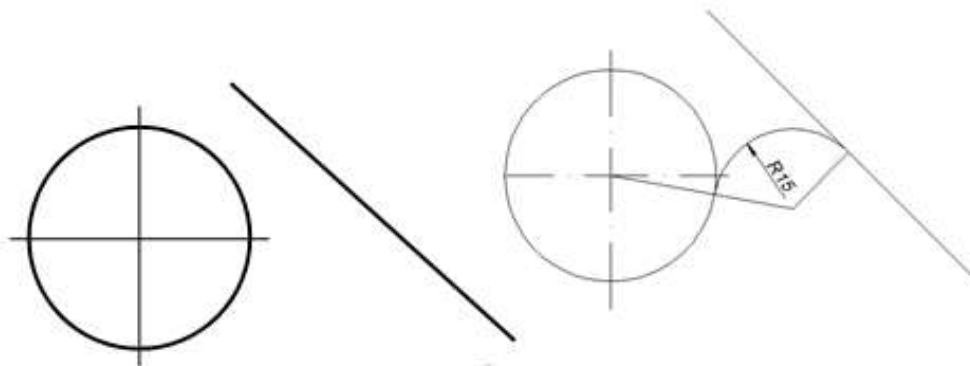
- а) однос дужина ивица на цртежу
- б) однос дужина линија на цртежу и истих линија у природи
- в) однос дужина линија у природи и истих линија на цртежу

17. Заокружи стандардне размере : 1:3, 1:2, 5:1, 1:1, 4:1, 2:1

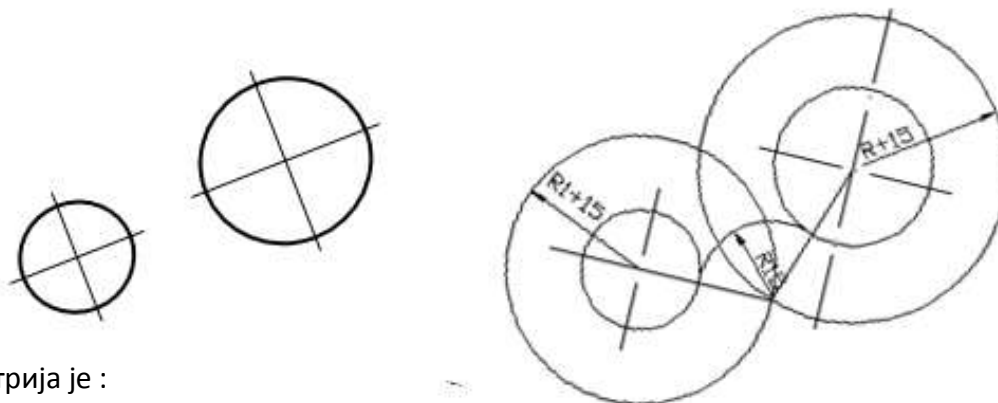
18. Од наведених размера написати стандардне размере за: 1:3, 1:2, 5:1, 1:1, 4:1, 2:1,

- а) умањење 1:2
- б) увећање 5:1, 2:1
- в) стварну величину 1:1

19. Извршити спајање луком полупречника $R=15\text{mm}$ кружницу и праву:



20. Извршити спајање луком полупречника $R=15\text{mm}$ две кружнице:



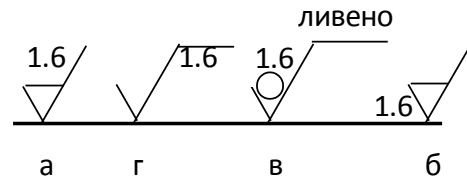
21. Аксонометрија је :

- а) врста погледа (поглед спреда)
- б) изглед предмета (изглед сдесна)
- в) начин просторног приказивања предмета

22. Код изометријског пројектирања однос димензија по осама је :

- а) 1 : 1 : 1
- б) 1 : 0.5 : 1
- в) 1 : 1 : 0.9

23. Испод одговарајућег знака стави тачан одговор :



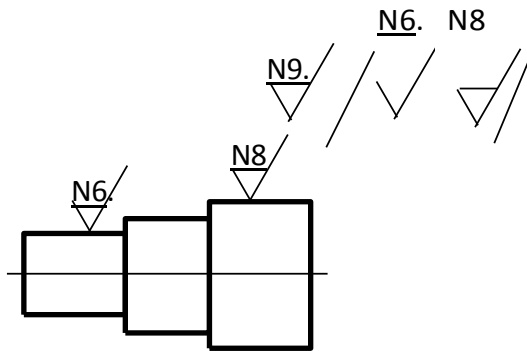
- а) обрада скидањем материјала дозвољене храпавости 1.6 μ m
- б) додатак за машинску обраду 1.6 mm
- в) обрада без скидања материјала дозвољене храпавости 1.6 μ m
- г) референтна дужина 1.6 mm

24. Колико има класа површинске храпавости (заокружи тачан одговор)

- а) 8
- б) 10
- в) 12
- г) 16

25. Постави знаке храпавости површина:

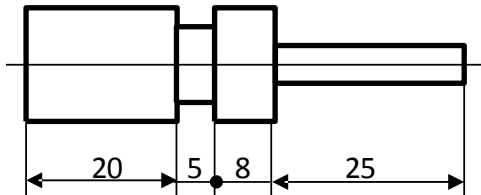
- површина „а“ N6.
- површина „б“ N8
- све остале површине N9.



26. Котирање је (заокружи тачан одговор)

- а) цртање пресека
- б) уношење котних стрелица
- в) уношење мера на цртежж

27. Унеси котне бројеве и котне завршетке



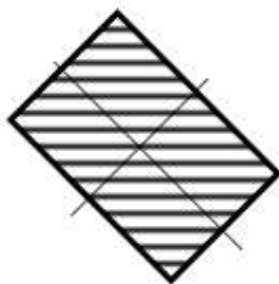
28. Пресеке користимо да би :

- а) приказали изглед дела
- б) приказали део у простору
- в) приказали шупљине и заклоњене облике
- г) приказали облик и мере дела

29. Раван пресека је :

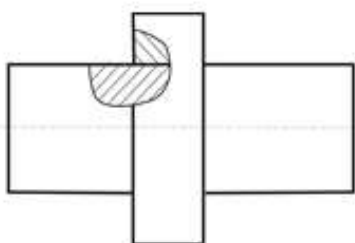
- а) стварна раван која сече отворе машинског дела
- б) замишљена раван која сече пун материјал

30. Шрафирај дату површину:

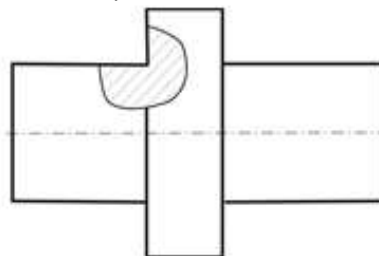


31. Делимичним пресеком приказати :

а) склоп дата два елемента

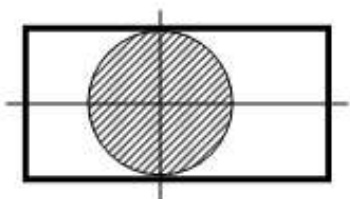


б) машински детаљ

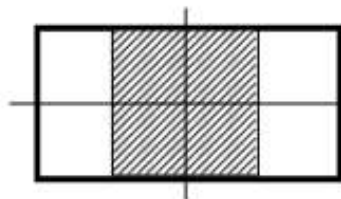


32. Профилним пресеком прикажи попречни пресек делова на слици:

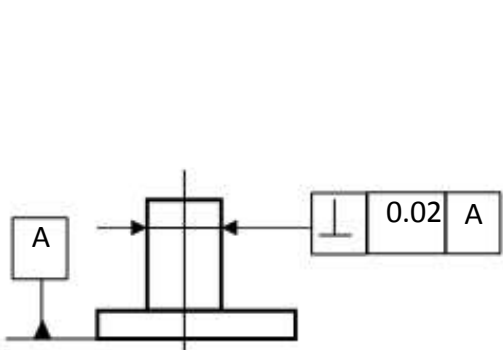
а) округли попречни пресек





б) квадратни попречни пресек




33. Објасни толерисану величину

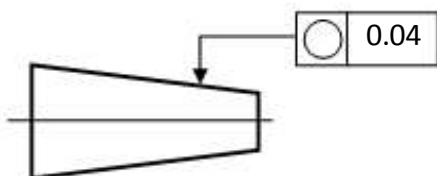



 нормалност осе у односу на референтну раван А


 0.02 одступање нормалности осе 0.02 мм

 А референтна површ

34. Објасни толерисану величину

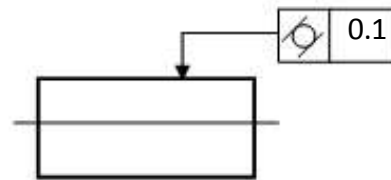


 кружност обимних линија попречног пресека

 0.04 толеранција кружности

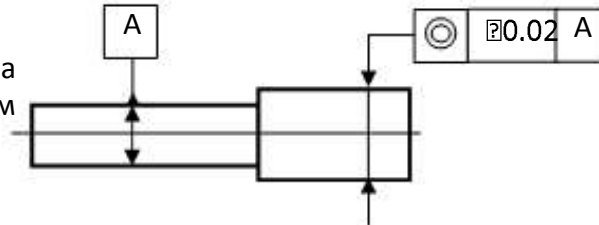
35. Објаснити толерисану величину

Толерисана површ треба да лежи између две саосне цилиндричне површи које су међусобно удаљене 0.1мм



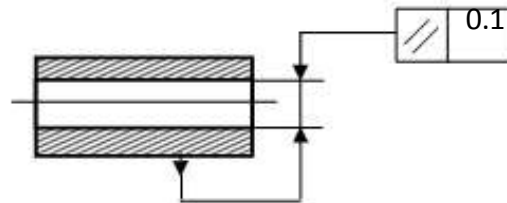
36. Објаснити толерисану величину

Толерисана оса мора лежати унутар цилиндра пречника 0.02 мм чија се оса поклапа са осом референтног елемента



37. Објаснити толерисану величину

Толерисана оса отвора треба да лежи између две паралелне површи које су на растојању 0.1, а паралелна је означеној површи



38. Формат цртежа А4 је у односу на формат А3 :

- а) два пута већи
- б) два пута мањи

39. Формат цртежа А0 се превија на димензије формата :

- а) А3
- б) А4
- в) А2

40. Основни формат цртежа је:

- а) А4
- б) А0

41. У којој размери је нацртана осовиница $\varnothing 40 \times 100$, ако су јој мере на цртежу $\varnothing 20 \times 50$?

1 : 2

42. Колики је стварни пречник точка чије су мере на цртежу 90 мм, а нацртан је у размери 5:1 ?

18 мм

43. Линија шрафуре је :

- а) пуна дебела линија
- б) испрекидана танка линија
- в) пуна танка линија

44. Ако се показна линија завршава на котној линији њен завршетак је:

- а) тачка
- б) стрелица
- в) без тачке и стрелице (нема завршетак)

45. Којој пројекцијској равни је најближа тачка $A(10;20;30)$

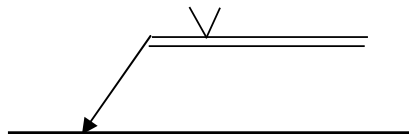
профилници

46. Дате су таче $A(10;20;30)$, $B(20;10;40)$, $C(40;30;10)$. Која од њих је најудаљенија од:

- а) хоризонталнице : B
- б) фронталнице : C
- в) профилнице : C

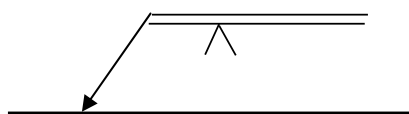
47. Ознака завареног споја на слици представља :

- а) лице шава је на страни стрелице
- б) лице шава је на супротној страни



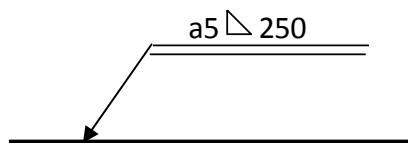
48. Ознака завареног споја на слици представља :

- а) лице шава је на страни стрелице
- б) лице шава је на супротној страни



49. Ознака завареног споја на слици представља :

- а) a_5 мере попречног пресека
- б) 250 дужина шава



50. Напиши ознаку и тачан назив линија са слике:

- а) F, испрекидана танка линија
- б) G, црта-тачка-црта, танка
- в) H, црта-тачка-црта са задебљањима на крајевима и местима промене правца

F _____

G _____

H _____

51. Линија приказана на слици служи за :

- а) цртање контура суседних делова
- б) приказивање специјалних поступака обраде
- в) цртање равни пресека

H _____

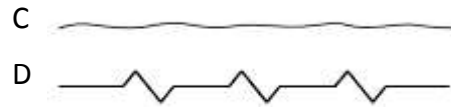
52. Линија приказана на слици служи за :

цртање осних линија, симетрала и путања

G _____

53. Линије приказане на цртежу имају исту улогу ?

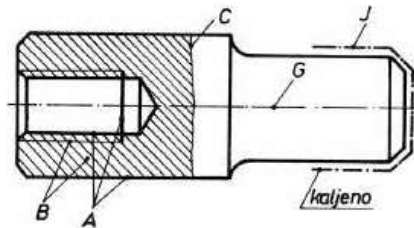
- а) да
- б) не



54. На једном техничком цртежу се користе:

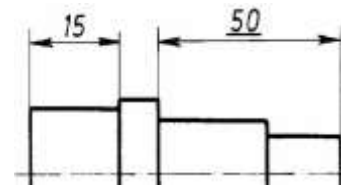
- а) две дебљине линија
- б) три дебљине линија
- в) више дебљина у зависности од величине и сложености цртежа

55. Унети ознаку типа линије на цртежу машинског дела (A;B;C;G;J)

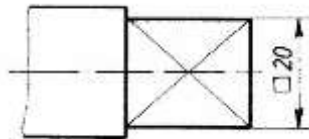


56. Подвучени котни број 50 на цртежу значи:

- а) меру коју треба контролисати
- б) меру чија размера не одговара нацртаној дужини
- в) толерисану меру

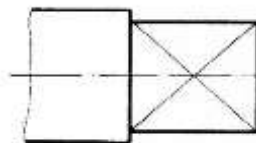


57. Ознака испред котног броја значи да је попречни пресек квадрат, 20x20



58. Ознака на цртежу (дијагоналне линије) значи да је приказана површина:

- а) цилиндрична
- б) равна
- в) необрађена

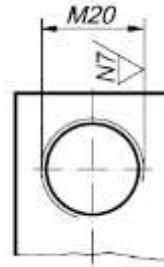


59. На цртежу је котиран:

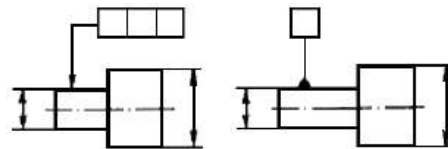
- а) угао
- б) лук
- в) тетива



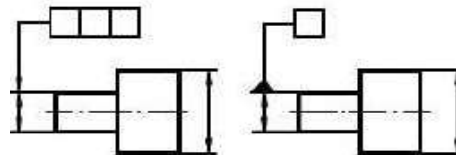
60. Котирај метрички навој крупног корака називног пречника 20 мм и постави ознаку за квалитет обрађене површине N7 (обrada скидањем струготине)



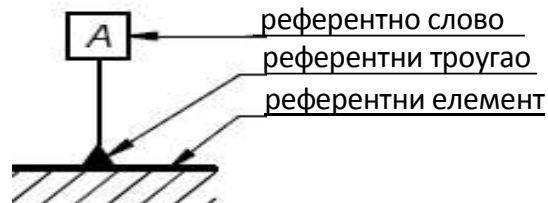
61. Символи приказани на слици представљају толеранцију облика и положаја који се односе на толерисану површ



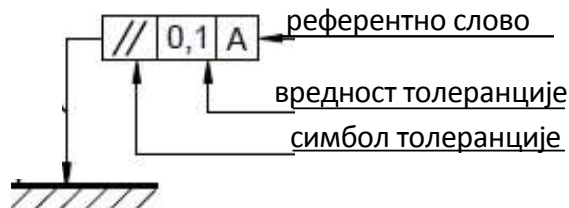
62. Символи приказани на слици представљају толеранцију облика и положаја који се односе на толерисану осу



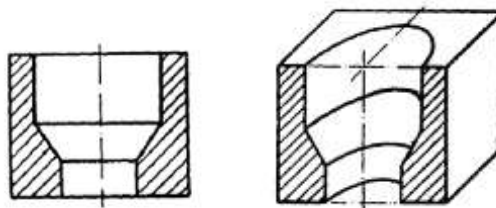
63. Уписати на линију елементе за полазни (референтни) елемент



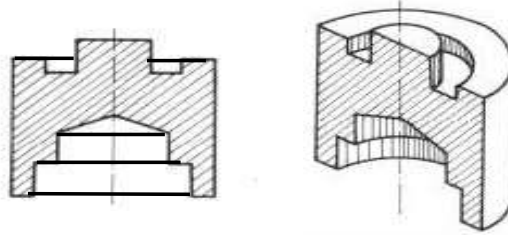
64. Уписати на линију елементе за толерисани елемент



65. Скицирати фронтални изглед пресеченог машинског дела са слике (означити пресек)



66. Скицирати фронтални изглед пресеченог машинског дела са слике (означити пресек)

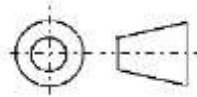


67. Однос дебеле и танке линије на цртежу је:

- а) 2 : 1
- б) 1 : 2
- в) 1 : 1

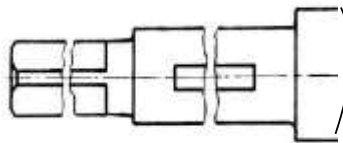
68. Приказани симбол означава:

- а) европски начин пројектирања
- б) амерички начин пројектирања

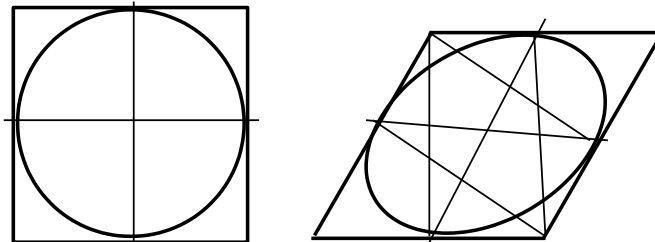


69. Прекиди вратила на месту жлебова као на слици су изведени:

- а) правилно
- б) неправилно



70. Кружницу са слике нацртати у изометрији



71. Којом врстом линије цртамо:

- а) видљиве ивице предмета (контуре) - пуном дебелим
- б) осне линије - црта - тачка- црта, танка
- в) котне линије - пуна танка

72. Поређај по величини (од мањег ка већем) следеће формате папира
A3 , A5 , A0 , A4, A1, A2

A5 A4 A3 A2 A1 A0

73. Које су димензије А4 формата (заокружи)?

- а) 210 x 148,5 mm
- б) 420 x 210 mm
- в) 210 x 297 mm

74. Први број у размери представља дужину линије на цртежу, а други број у размери представља исту дужину у природи.

75. Линија шрафуре се црта пуном танком линијом и под углом од 45° у односу на контурну линију.

76. У размери 10:1, колико ће на цртежу износити 5 милиметара у природи?

- а) 0,5 cm
- б) 5 dm
- в) 5 cm

77. У размери 1:50, колико ће у природи износити 50 mm на цртежу?

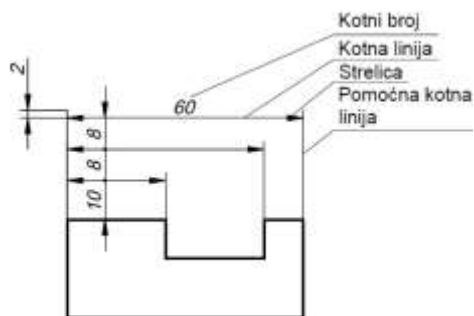
- а) 0,5 m
- б) 25 cm
- в) 25 dm

78. Тело на слици приказано је:

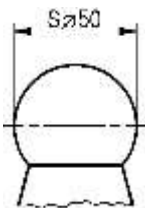
- а) косом пројекцијом
- б) перспективом
- в) ортогоналном пројекцијом



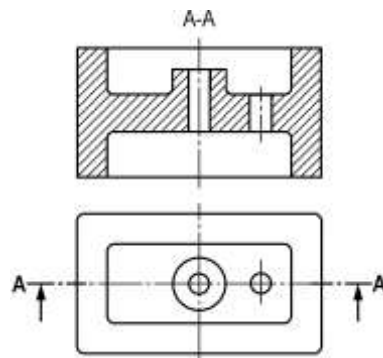
79. На линијама испиши елементе кота



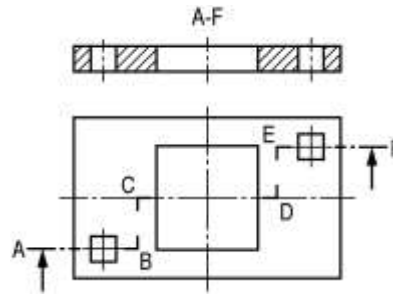
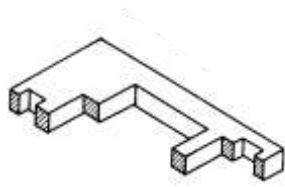
80. Котирај куглу на цртежу



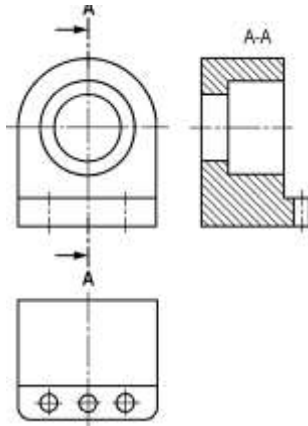
81. Нацртати други излед и унети пресек А-А



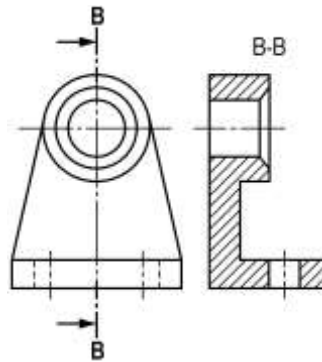
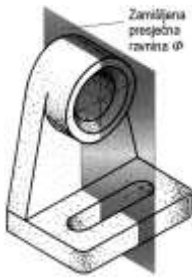
82. Нацртати други излед и унети пресек A-F



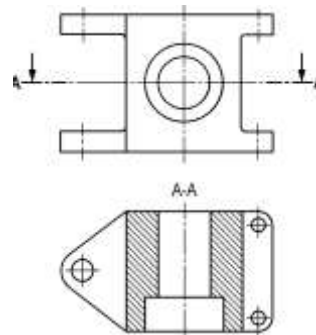
83. Нацртати трећи изглед и унети пресек A-A



84. Нацртати трећи изглед и унети пресек B-B



85. Нацртати први изглед и унети пресек A-A



Литература:

- Техничко цртање са нацртном геометријом за машинске школе, Д.Ђорђевић и Ж.Папић
- Техничко цртање са нацртном и компјутерском графиком за I разред средње школе, С. Драпић и група аутора
- Инжењерска графика, Стеван Ђорђевић - машински факултет Београд
- Техничко цртање са компјутерском графиком, предавање - машински факултет Крагујевац
- Техничко цртање, предавање - машински факултет Краљево