

KULCS MŰSZAKI RAJZBÓL-III.FOKOZAT-2016

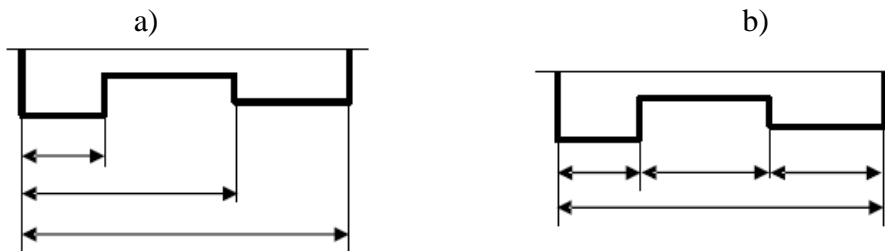
13. Az összeállítási rajztáblázatot:

2

- a) mindegyik rajz tartalmazza
- b) a műhelyrajz tartalmazza
- c) **a szerelési rajz tartalmazza**

14. Az ábrán látható alkatrészt méretezd: a) párhuzamosan b) sorosan

2



15. A méretarány:

2

- a) a rajzlap éleinek aránya
- b) **a rajzon és a valóságban található ugyanazon vonalak aránya**
- c) a valóságban és a rajzon található ugyanazon vonalak aránya

16. Keretezd be a szabványos méretarányokat: 1:3, **1:2**, **5:1**, **1:1**, 4:1, **2:1**

2

17. Az adott méretarányok alapján írd fel a szabványos méretarányt: 1:3, 1:2, 5:1, 1:1, 4:1, 2:1

2

- a) kicsinyítésre **1:2**
- b) nagyításra **5:1, 2:1**
- c) természetes nagyságra **1:1**

18. Az axonometria:

2

- a) egyik nézetfajta (előlnézet)
- b) a tárgy kinézése
- c) **a tárgy térbeli bemutatásának módja**

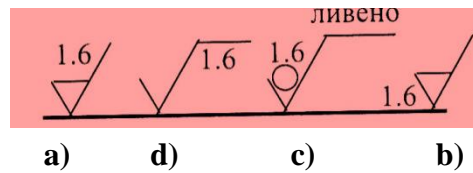
19. Izometrikus ábrázolásnál a méretek aránya a tengelyeken:

2

- a) **1:1:1**
- b) 1:0,5:1
- c) 1:1:0,9

20. A megfelelő jel alá helyezd el a pontos választ:

2



- a) forgácsolási megmunkálás 1,6 μm átlagos érdességgel
- b) gépi megmunkálási ráhagyás 1,6 mm
- c) anyagleválasztás nélküli megmunkálás 1,6 μm megengedett érdességgel
- d) az alaphossz értéke 1,6 mm

21. Hány érdességi osztály van (keretezd be a pontos választ):

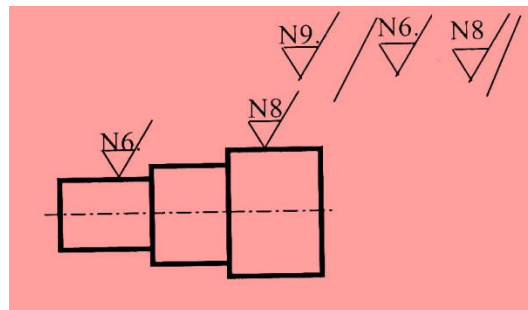
2

- a) 8
- b) 10
- c) **12**
- d) 16

22. Helyezd el a megmunkálási jeleket:

2

- az „a” felület N6
- a „b” felület N8
- a többi megmaradt felület N9



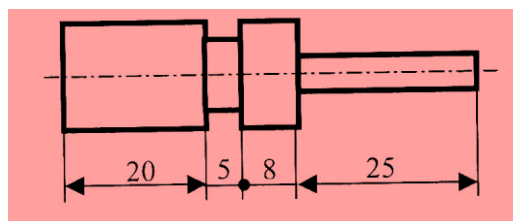
23. A méretezés (keretezd be a helyes választ):

2

- a) metszet rajzolása
- b) a méretnyilak elhelyezése
- c) **a méretek elhelyezése a rajzon**

24. Helyezd el a méretszámokat és a méretvégződéseket:

2



25. A metszeteket a következő okok miatt használjuk:

2

a) a munkadarab bemutatása nézetben

b) a munkadarab bemutatása a térben

c) a bemélyedések és a belső elrendeződések bemutatása

d) a munkadarab alakjának és méretének bemutatása

26. A metszősík:

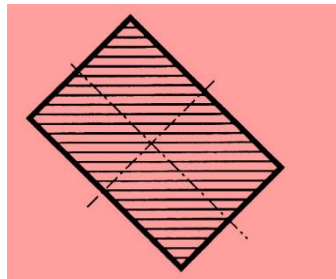
2

a) a munkadarab furatait metsző, valódi sík

b) tömör anyagot metsző, elképzelt sík

27. Vonalkázd be az adott felületet:

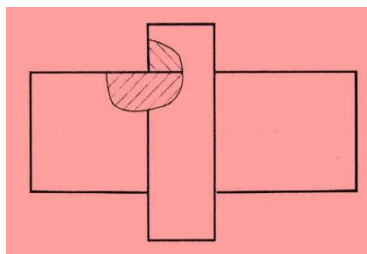
2



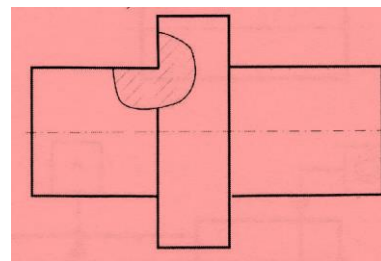
2

28. Részmetszettel mutasd be:

a) két adott elem összességét



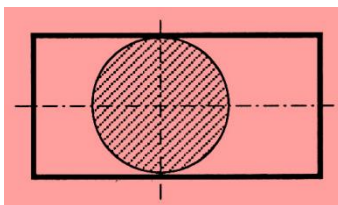
b) gépelemrészletet



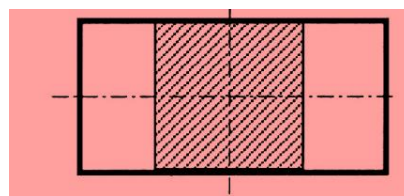
29. Befordított metszettel mutasd be a munkadarabok keresztmetszetét:

2

a) kör keresztmetszet

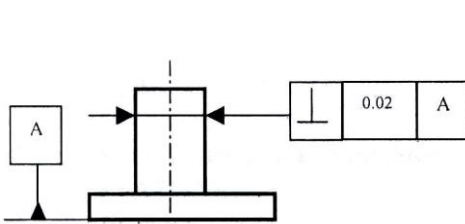


b) négyzet keresztmetszet



30. Magyarázd meg az alak- és helyzettűrés jelképeit:

2



a tengely merőlegessége az „A” referenciasíkhöz viszonyítva

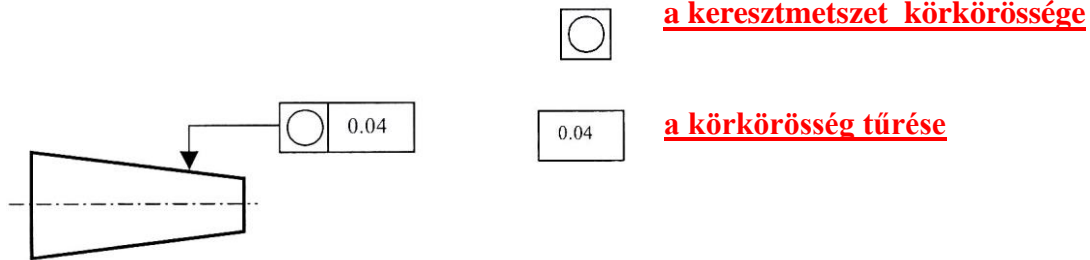


a tengely merőlegességének eltérése 0.02 mm referencia sík



31. Magyarázd meg az alaktűrés jelképeit:

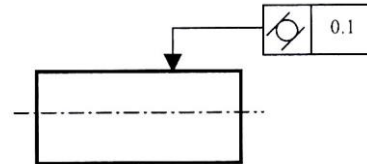
2



32. Magyarázd meg a tűrésezett nagyságot:

2

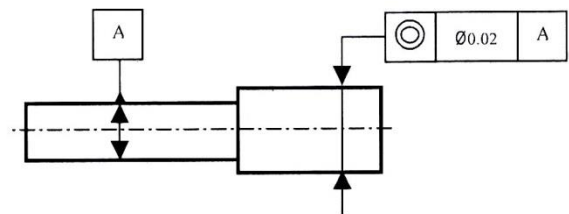
A henger tűrésezett felülete két olyan koaxiális henger között kell, hogy elhelyezkedjék, melyek palástjainak sugárirányú távolsága 0,1 mm.



33. Magyarázd meg a tűrésezett nagyságot:

2

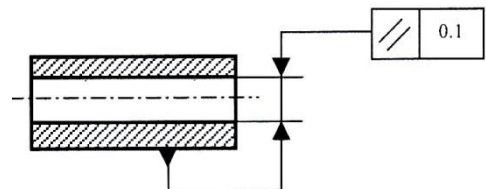
A középső henger tűrésezett tengelye egy olyan 0,02 mm átmérőjű hengerben kell, hogy elhelyezkedjék, amely koaxiális a bázisként felvett A tengellyel.



34. Magyarázd meg a tűrésezett nagyságot:

2

A furat tűrésezett tengelyének két olyan 0,1 mm párhuzamos sík között kell elhelyezkednie, amelyek párhuzamos a bázisként felvett hengerpalásttal.



35. Az A4 rajzlap az A3 rajzlaphoz viszonyítva:

2

a) kétszer nagyobb

b) kétszer kisebb

36. Az A0 rajzlap a következő formátumra hajtható össze:

2

a) A3

b) A4

c) A2

37. Az alap rajzlap formátuma: 2

a) A4

b) A0

38. Milyen méretarányban van rajzolva a $\text{Ø}40 \times 100$ tengely, ha a rajzon levő méretei $\text{Ø} 20 \times 50$? 2

1 : 2

39. Mekkora a korong valódi mérete, ha a rajzon levő mérete **90 mm**, és **5:1** arányban van ábrázolva? 2

18 mm

40. A vonalkázás vonaltípusa: 2

a) vastag telt vonal

b) vékony szaggatott vonal

c) vékony telt vonal

41. Ha a mutató vonal a méretvonalon ér véget, akkor a vége: 2

a) pont

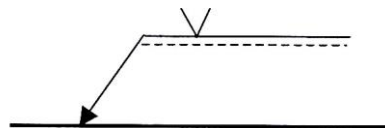
b) nyíl

c) nyíl és pont nélküli (nincs végződése)

42. A hegesztett kötés jelölésének jelentése az ábrán: 2

a) a varrat a nyíl oldalán helyezkedik el

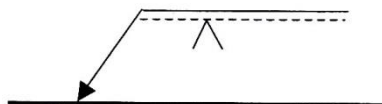
b) a varrat a túloldalon foglal helyet



43. A hegesztett kötés jelölésének jelentése az ábrán: 2

a) a varrat a nyíl oldalán helyezkedik el

b) a varrat a túloldalon foglal helyet



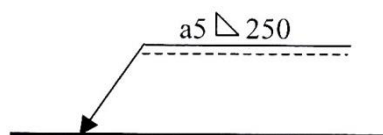
44. A hegesztett kötés jelölésének jelentése az ábrán: 2

a) a5

a keresztmetszet mérete

b) 250

a varrat hossza



IRODALOM:

- 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