

ЗОРАН Д. ЛАПЧЕВИЋ
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА

ЗБИРКА ЗАДАТАКА

**ЗА ПРОВЕРУ ЗНАЊА УЧЕНИКА И ПРИПРЕМУ ЗА
ТАКМИЧЕЊЕ**

5. РАЗРЕД

ЗОРАН Д. ЛАПЧЕВИЋ

ЗБИРКА ЗАДАТАКА

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА

Драги ученици,

пред вама је збирка задатака коју можете користити за проверу знања стечених из Технике и технологије, као и за припрему за такмичења из овог наставног предмета.

Питања су поређана по областима које изучавате током школске године, као и по редоследу наставних јединица у оквиру појединих области.

Приликом решавања задатака немојте журити, прочитајте два пута постављено питање, размислите, па дајте одговор.

На крају збирке дати су вам одговори на постављена питања.

Питања из ове збирке ће се користити за проверу ваших знања на класификационим периодима, као и за састављање такмичарских тестова, од општинског до републичког нивоа.

Желим Вам успешно решавање задатака и добре резултате на такмичењу

аутор збирке
проф. Зоран Д. Лапчевић

1. ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ:

1. Техника је скуп _____

_____.

2. Технологија представља _____

_____.

3. Бројевима од 1 до 5 поређај понуђена правила понашања у кабинету за технику и технологију по редоследу поступања од почетка до краја часа:

_____ сваки ученик уређује своје радно место (извади свеску, књигу, прибор за цртање и писање ...);

_____ ученици заузимају своја радна места;

_____ ученици прекидају рад, очисте и враћају алат на тачно предвиђена места, уређују своја радна места и пакују своје ствари;

_____ ученици седе и раде на својим радним местима и могу их напустити само уколико то дозволи наставник;

_____ уколико је час практичног рада ученици узимају алат за рад.

4. Рад у кабинету за технику и технологију организује наставник. Коришћење алата и машина у кабинету од стране ученика:

а) није дозвољено,

б) увек је дозвољено,

в) дозвољено је само уз присуство наставника.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

5. Шта треба да садржи лични прибор ученика за рад у кабинету за технику и технологију?



_____.

2. САОБРАЋАЈ:

1. Које је човеково откриће имало изузетан (епохалан) значај за развој сувоземног саобраћаја?



_____.

2. Према месту одвијања саобраћај делимо на:

- а) _____,
- б) _____,
- в) _____,
- г) _____.

3. У зависности од тога шта се превози, саобраћај делимо на:

- а) _____,
- б) _____,
- в) _____,
- г) _____.

4. Копнени саобраћај делимо на:

- а) _____,
- б) _____.

5. Саобраћајна средства друмског саобраћаја према намени могу бити:

- а) _____,
- б) _____,
- в) _____,
- г) _____,
- д) _____.

6. Железнички транспорт је врста транспорта где се превоз робе или путника врши возом који покреће _____ која вуче _____ који се крећу по _____.

7. Најсавременији возови у Француској, Немачкој и Јапану, који развијају брзине од 300 km/h до 600 km/h, називају се _____.

8. Саобраћај који се одвија на океанима, морима, језерима, пловним рекама и каналима назива се _____.

9. Савремени бродови могу се поделити на:

- а) _____,
- б) _____,
- в) _____,
- г) _____.

10. Објекти на обалама мора и река који служе за пријем путника, утовар и истовар робе називају се _____.

11. Први успешан лет авионом извели су:

- а) Армстронг, Олдрин и Колинс,
- б) браћа Рајт.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

12. Боинг 747 и конкорд су најпознатији:

- а) спортски авиони,
- б) путнички авиони,
- в) војни авиони.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

13. Наброј саобраћајна средства (летилице) ваздушног саобраћаја: _____.

14. Први космонаути који су закорачили на тло Месеца су:

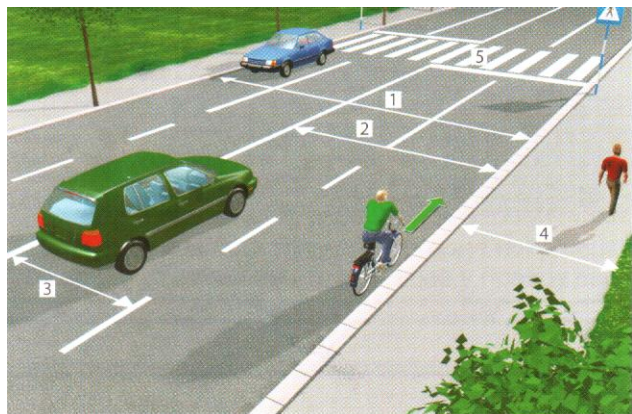
- а) Армстронг, Олдрин и Колинс,
- б) браћа Рајт.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

15. Наведи неке примере употребе информационо-комуникационих технологија (ИКТ-а) у саобраћају и аутомобилској индустрији: _____

_____.

16. Поред слике напиши који су основни елементи саобраћајнице.



- 1. _____,
- 2. _____,
- 3. _____,
- 4. _____,
- 5. _____.

17. Посебно уређен део пута поред коловоза намењен првенствено за кретање пешака назива се _____.

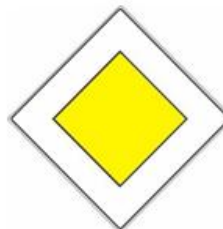
18. Означени део коловоза намењен за прелазак пешака преко коловоза назива се _____.

19. Пут намењен искључиво за кретање бицикала назива се _____, а саобраћајна трака намењена искључиво за саобраћај бицикала, mopеда и лаких трицикала назива се _____.

20. Кретање пешака као равноправног учесника у саобраћају изискује познавање саобраћајних прописа, пре свега саобраћајних знакова. Напиши које три групе саобраћајних знакова постоје.

1. _____,
2. _____,
3. _____.

21. Упиши називе саобраћајних знакова:



22. Упиши називе саобраћајних знакова:



23. Упиши називе саобраћајних знакова:



24.

Напиши тачан назив саобраћајног знака:				
				1 _____
1	2	3	4	2 _____
				3 _____
				4 _____

25. Саобраћајна површина за кретање једног реда возила је:

- а) коловоз,
- б) коловозна трака,
- в) саобраћајна трака.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

26. Ван насељеног места пешак се креће _____ страном уз ивицу коловоза тако да му возила долазе у сусрет.

27. Пре укључења у саобраћај треба прво погледати _____ па _____.

28. Поред приказаних семафора напиши њихово значење.







29. Поред приказаних семафора напиши њихово значење.





30. Приказани семафор служи за регулисање кретања



31. Поред слика саобраћајног полицајца напиши значења знакова која даје.



32. Подигнута рука саобраћајног полицајца одговара на семафору:

- а) зеленом светлу,
- б) жутом светлу,
- в) црвеном светлу.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

33. Слободан пролаз преко раскрснице имају сви учесници у саобраћају који саобраћајном полицајцу долазе:

- а) са предње стране,
- б) са задње стране,
- в) са бочне стране.

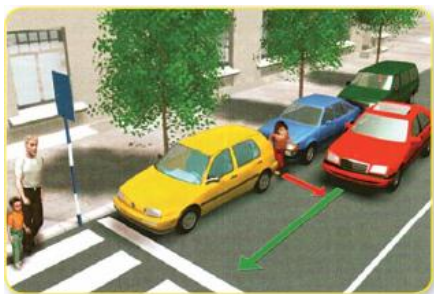
/Заокружи слово испред тачног одговора/

34. Ако на саобраћајној раскрсници постоје саобраћајни знаци, семафори и на средини стоји полицајац, сви учесници у саобраћају треба да се понашају према:

- а) саобраћајним знацима,
- б) светлосним знаковима на семафору,
- в) знаковима које показује полицајац.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

35. Прелажење коловоза између паркираних аутомобила, контејнера или других објеката који се налазе на коловозу је:



- а) безбедно и дозвољено,
- б) опасно и забрањено.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

36. Претрчавати са друге стране улице да бисте ушли у заустављени аутобус на стајалишту, као и прелажење коловоза иза или испред аутобуса који је још у стајалишту је:



- а) безбедно и дозвољено,
- б) опасно и забрањено.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

37. За учествовање у јавном саобраћају бицикл мора да буде опремљен:

- а) само са задњом кочницом,
- б) само са предњом кочницом,
- в) са обе кочнице.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

38. Бициклиста се може кретати коловозом, крећући се највише _____ уз десну ивицу коловоза.

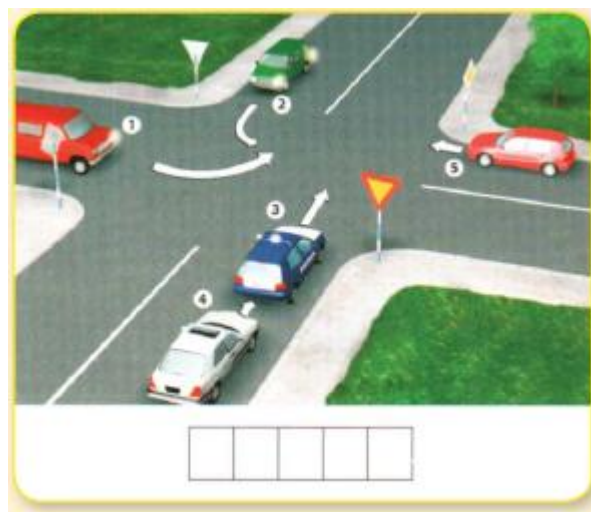
39. Коловозом се креће више бициклиста десном страном у смеру свог кретања. У оваквој ситуацији бициклисти су обавезни да се крећу:

- а) један за другим,
- б) један поред другог,
- в) могу да се крећу како желе.

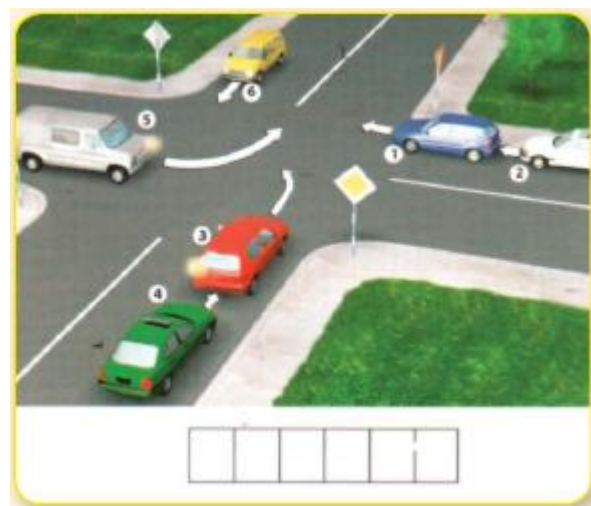
/Заокружи слово испред тачног одговора/

40. У возила са првенством пролаза се убрајају: _____.

41. Пажљиво посматрајући дате ситуације на раскрсници упиши испод слика правилан редослед проласка учесника у саобраћају:



42. Пажљиво посматрајући дате ситуације на раскрсници упиши испод слика правилан редослед проласка учесника у саобраћају:



43. Ако се коловозом креће организована колона пешака, она се креће _____ страном коловоза у правцу кретања.

44. Пешак може да пређе преко коловоза и ван обележеног пешачког прелаза ако од места где жели да пређе преко коловоза од њега на леву и десну страну нема обележеног пешачког прелаза на растојању ближе од _____ метара.

45. На јавним путевима бициклом сме да управља дете (особа) које је старије од _____ година.

46. У моторном возилу на предњем седишту не сме да се превози дете млађе од _____ година.

47. Коришћење сигурносних појасева на предњем и задњем седишту, за време вожње у аутомобилу, је:

ОБАВЕЗНО

НИЈЕ ОБАВЕЗНО

/заокружи тачан одговор/

48. Ради безбедне вожње на бициклу пожељно је на глави имати



_____.

3. ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ:

1. За израду техничких цртежа користе се графитне оловке различитих степена тврдоће. Оловке са ознаком „НВ“ спадају у:

- а) меке,
- б) тврде,
- в) средње тврде.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

2. Оловке за техничко цртање означене су словима. Мека оловка има ознаку _____.

3. Оловка ознаке 2В је мекша од оловке ознаке 3В.

- а) тачно
- б) нетачно

4. У техничком цртању употребљавају се различите врсте линија које су приказане на слици. Упиши како се оне тачно називају.

НАЗИВ ЛИНИЈЕ	ИЗГЛЕД ЛИНИЈЕ
	
	
	
	
	
	

5. На техничким цртежима за цртање невидљивих ивица предмета користи се:

- а) непрекидана линија,
- б) пуна танка линија,
- в) пуна дебела линија,
- г) танка линија црта-тачка-црта.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

6. На техничким цртежима за цртање видљивих (контурних) ивица предмета користи се:

- а) испрекидана линија,
- б) пуна танка линија,
- в) пуна дебела линија,
- г) танка линија црта-тачка-црта.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

7. Осе симетрије (симетрале) предмета се извлаче _____
линијом.

8. Напиши коју врсту линије користимо за цртање:

- а) невидљивих ивица предмета _____,
- б) видљивих (контурних) ивица предмета _____,
- в) оса симетрије предмета _____,
- г) котних линија и шрафура предмета _____.

9. Поређај по величини (од мањег ка већем) следеће формате папира: А4, А1, А0, А5, А2, А3.

10. За израду техничког цртежа најчешће се користи папир формата А4. Димензије овог формата износе:

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

/Заокружи слово испред тачног одговора/

11. Два спојена А4 формата дају А_____ формат.

12. Димензија А3 формата је:

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

/Заокружи слово испред тачног одговора/

13. Формат двоструко већи од А3:

- а) В4,
- б) А2,
- в) А4.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

14. Спојите стрелицом димензију са одговарајућим форматом папира.

	А4
297 x 210 mm	А3
	А5

15. Допуни реченице:

а) Основни формат папира, од којег се добијају сви остали тако што се он преполови по дужи страници, јесте _____;

б) Велика свеска је формата А4, чија је дужина _____ милиметара, а ширина _____ милиметара;

в) Поређај по величини ознаке формата папира од највећег ка најмањем (А2, А4, А6, А1, А3, А5): _____, _____, _____, _____, _____, _____.

16. Техничко писмо које се исписује под углом од 90° зове се _____, а под углом од 75° _____.

17. У техници се користи формат папира:

а) „А“ формат,

б) „Б“ формат.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

18. Међународно призната правила техничког цртања називају се:

а) договори,

б) цртежи,

в) стандарди,

г) закони.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

19. Косо техничко писмо се пише под углом од:

а) 85° ,

б) 75° ,

в) 65° .

/Заокружи слово испред тачног одговора/

20. Усправно техничко писмо се пише под углом од:

а) 60° ,

б) 45° ,

в) 90° .

/Заокружи слово испред тачног одговора/

21. Скица је цртеж који се црта:

а) слободном руком не придржавајући се правила техничког цртања,

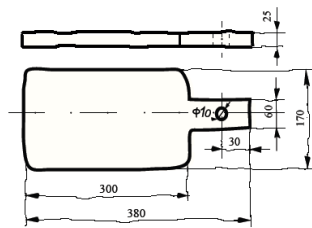
б) слободном руком придржавајући се правила техничког цртања,

в) прибором за израду техничког цртежа.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

22. Техничком цртежу претходи израда слободоручног цртежа који се назива _____.

23. На слици је приказан/а:



- а) скица,
- б) технички цртеж.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

24. 30 центиметара је:

- а) 3 метара,
- б) 0,3 метра,
- в) 0,03 метра.

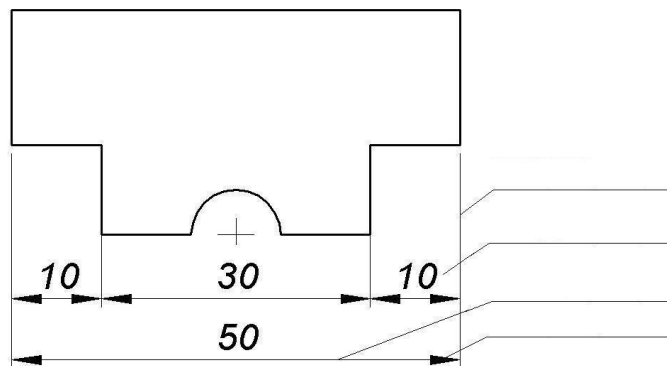
/Заокружи слово испред тачног одговора/

25. Котирање је поступак:

- а) просторног приказивања предмета на техничком цртежу,
- б) означавања мера на техничком цртежу,
- в) израде алгоритма од идеје до реализације.

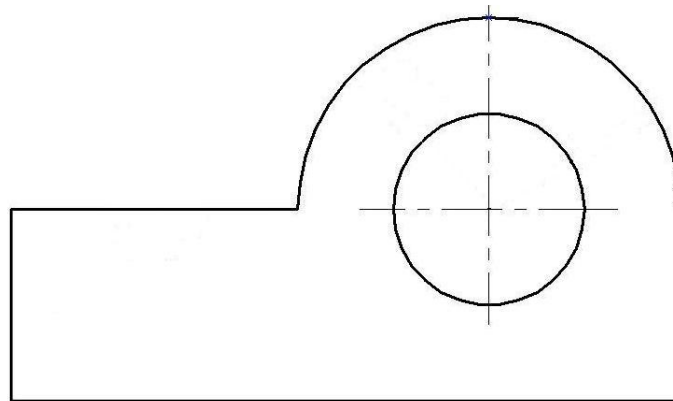
/Заокружи слово испред тачног одговора/

26. На приказаној слици означи елементе кота:

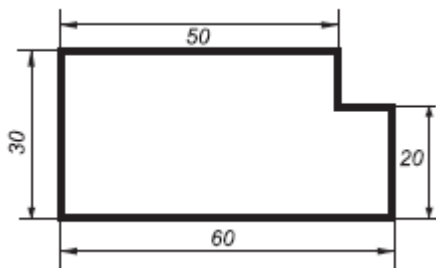


27. Котне и помоћне котне линије се извлаче _____ линијом,
а контурне ивице предмета _____ линијом.

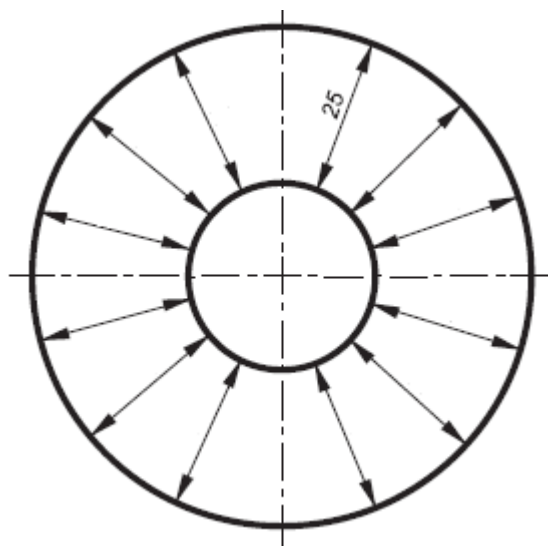
28. Котирај приказани цртеж:



29. Заокружи котни број (бројеве) који је правилно исписан:



30. Настави правилно да исписујеш котни број 25.

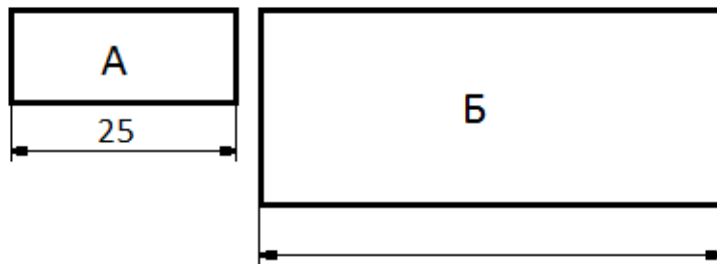


31. Котни број на техничком цртежу увек се уписује _____ котне линије.

32. Правоугаоник на техничком цртежу нацртан је у $R\ 1 : 2$. Правилно котирај цртеж.



33. Правоугаоник на слици А је нацртан у размери $1 : 1$. Правилно котирај дужину правоугаоника под Б који је нацртан у размери $2 : 1$.



34. На техничким цртежима котни број увек се исписује:

- а) на средини испод котне линије,
- б) на средини изнад котне линије,
- в) није битно да ли је изнад или испод, само је важно да је на средини.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

35. Размера или мерило је однос _____.

36. Шта означава први, а шта други број у размери?

Први број у размери означава _____,

Други број у размери означава _____.

37. Напиши пример једне:

а) увећане размере _____,

б) умањене размере _____,

в) природне размере _____.

38. Шта ће се десити са површином квадрата нацртаног у размери $2:1$?

а) повећаће се 2 пута,

б) смањиће се 2 пута,

в) повећаће се 4 пута.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

39. Први број у размери односи се на:

- а) цртеж,
- б) предмет (објекат).

/Заокружи слово испред тачног одговора/

40. Размера $R 1 : 2$ је _____ размера, $R 2 : 1$ је _____ размера.

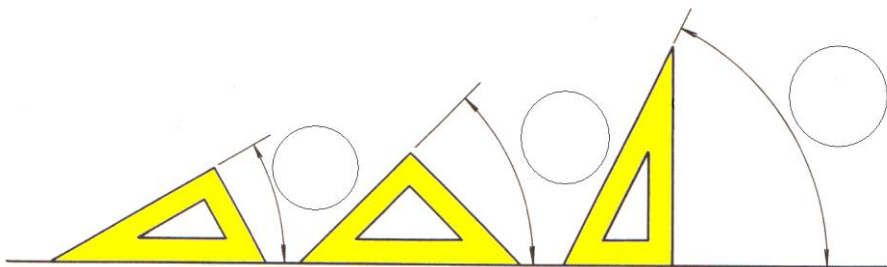
41. Повежи стрелицама припадајуће појмове:

- | | |
|------|-------------------|
| 1:1 | умањена размера, |
| 1:10 | увећана размера, |
| 5:1 | природна размера. |

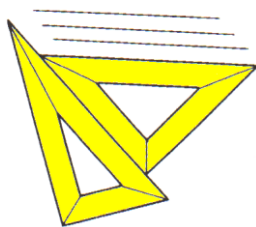
42. Разврстај наведена мерила (размеру): $1 : 10$, $2 : 1$, $1000 : 1$, $1 : 5$, $1 : 1$, $1 : 1000$, $50 : 1$.

- а) Размера за увећање _____,
- б) Размера у природној величини _____,
- в) Размера за умањење _____.

43. У означене кругове упиши одговарајуће углове троугла.



44. Помоћу два троугла, као на слици, нацртај пет паралелних линија дужине 5 cm.

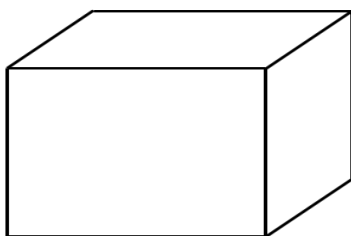


45. Без обзира на врсту троугла, збир његових унутрашњих углова увек износи:

- а) 120°
- б) 90°
- в) 180°
- г) 360°

/Заокружи слово испред тачног одговора/

46. На слици је приказано геометријско тело. Доцртај невидљиве ивице, одговарајућом врстом линије.



47. Уз помоћ шестара, из истог центра, нацртај кружнице полупречника 10 mm, 25 mm, 30 mm и 35 mm.



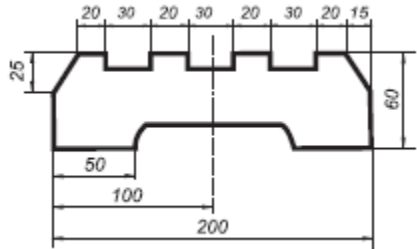
48. Уз помоћ угломера, измери, обележи и повуци линије углова од 30° , 45° , 60° , 75° и 90° .



49. Склопни цртеж приказује _____

Детаљни цртеж приказује _____

50. Прказани цртеж представља:



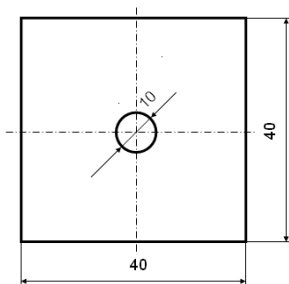
- а) детаљни цртеж,
- б) склопни цртеж.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

51. На цртежу школског заглавља са саставницом упиши понуђене елементе: ПОЗ. НАЗИВ ДЕЛА, КОМ. МАТЕРИЈАЛ, РАЗМЕРА, НАЗИВ НАЦРТАНОГ ПРЕДМЕТА, ЦРТЕЖ БР.

52. Заокружите слово испред тачног одговора. На слици је:

- а) скица
- б) технички цртеж

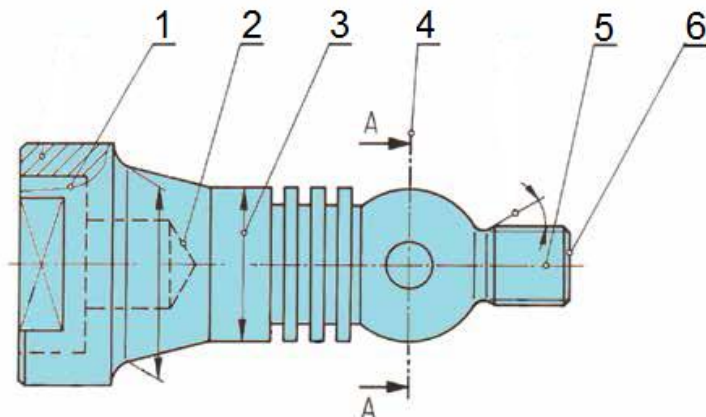


53. Оловке могу имати „мине“ различите тврдоће. Повежи цртама врсту оловака са ознаком одговарајуће тврдоће:

тврде оловке
меке оловке
средње оловке

HB, F, 2HB,
2H, 3H, 4H,
2B, 3B, 4B.

54. Испод цртежа напиши називе означених линија.



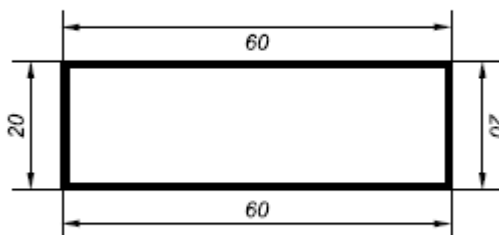
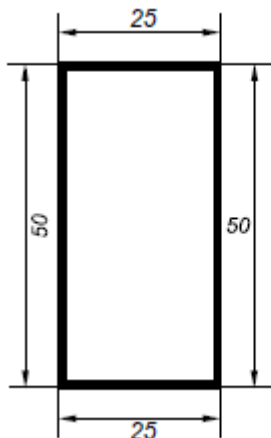
1. _____, 2. _____,
 3. _____, 4. _____,
 5. _____, 6. _____.

55. Главне (контурне) ивице предмета цртају се _____
 линијом, а пуном танком линијом цртају се _____
 _____.

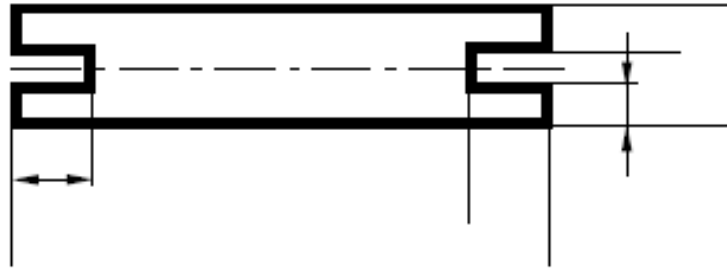
56. Елементи котирања су:

1. _____, 2. _____,
 3. _____, 4. _____.

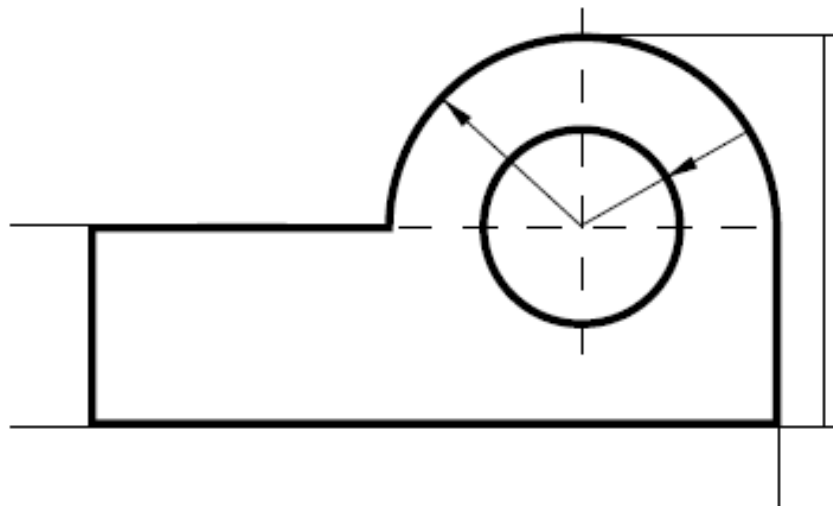
57. Заокружи котне бројеве који су правилно исписани.



58. Приложени цртеж је нацртан у размери 1:1. Пажљивим мерењем облика на њему заврши започето котирање.



59. Приложени цртеж је нацртан у размери 1:1. Пажљивим мерењем облика на њему заврши започето котирање.



60. Размера или мерило је однос _____ предмета приказаног на _____ и димензија које предмет има у _____.

61. Повежи врсту линије са њеном наменом.

- | | |
|------------------------------------|---|
| а) пуна дебела линија | _____ цртање помоћних и котних линија и шрафуре, |
| б) пуна танка линија | _____ приказивање невидљивих ивица предмета, |
| в) испрекидана линија | _____ означавање видљивих ивица предмета, |
| г) дебела црта-тачка-црта | _____ приказивање осе или симетрале, |
| д) танка црта-тачка-црта | _____ означавање пресека, прелома и цртање скице, |
| ђ) линија извучена слободном руком | _____ приказивање места пресека или скраћења. |

62. Утврди који су од наведених исказа тачни (Т), односно нетачни (Н):

- | | | |
|--|---|---|
| а) двоструко већи формат од А4 је А3 | Т | Н |
| б) котни број се увек пише на средини, мало испод котне линије | Т | Н |
| в) косо техничко писмо се исписује под углом од 75° | Т | Н |
| г) испрекиданом линјом се цртају осе или симетрале | Т | Н |

63. „А4“ формат папира има следеће димензије:

- а) 297 X 420 mm,
- б) 210 X 297 mm,
- в) 148 X 210 mm.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

64. Котни бројеви се на техничким цртежима исписују тако да се читају слева удесно и одоздо на горе.

ТАЧНО НЕТАЧНО

65. Повежи алате са принципима које користе у обради материјала.

	тестера
	турпија
принцип клина	клешта
принцип полуге	секира
	длето
	маказе

66. Повезивање мобилног телефона и рачунара обавља се на један од следећих начина:

67. XnView је програм који омогућава обављање разних једноставних обрада на сликама. Наведи које су то обраде:

68. Повежи елементе прозора са њиховим оригиналним називом:

насловна линија	Menu bar
статусна линија	Title bar
линија менија	Status bar

69. Испред команди програма за обраду слике XnView напиши одговарајуће бројеве њиховог значења.

_____		Open	1. Подешавање осветљења, контраста, боје,
_____		Crop	2. Окрени вертикално,
_____		Flip Vertical	3. Отвара слику за уређење,
_____		Adjust Brighthness/Contrast	4. Уклањање црвених очију,
_____		Remove red eye	5. Уклања све осим одабраног дела слике.

70. Команде за форматирање (обликовање) текста у Microsoft Word- у налазе се на _____ картици.

71. Уметање табеле у програму Microsoft Word- у врши се избором алата _____ у одељку _____.

72. Уметање слике у програму Microsoft Word- у врши се избором алата _____ у одељку _____.

4. РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА:

1. Из понуђених одговора издвој и прецртај појмове који не спадају у природна богатства (ресурсе) једне земље:

Сунце, стамбене зграде, вода, ваздух, аутомобили, земљиште, биљни и животињски свет, мостови, нафта, рудно благо, улице, природне лепоте, енергија, материја, простор и време.

2. Једно од најзначајних природних богатстава (ресурса) је _____.

3. Енергија је способност вршења _____.

4. Наброј најмање шест облика енергије:

- | | |
|-----------|-----------|
| 1. _____, | 2. _____, |
| 3. _____, | 4. _____, |
| 5. _____, | 6. _____. |

5. Правилно поређај понуђене изворе енергије: угаљ, сунчева (соларна), земни гас, нафта, енергија ветра, енергија воде, минерали (уранове руде).

необновљиви
извори енергије:

обновљиви
извори енергије:

6. Енергија Сунца се другачије зове _____ енергија.

7. Соларни колектори соларну енергију претварају у _____ енергију.

8. Соларне ћелије (фотоћелије) соларну енергију претварају у _____ енергију.

9. Данашње савремене ветрењаче користе окретање лопатица да би покретале турбине које дају _____ енергију.

10. Фарме на ветар су постројења која енергију ветра претварају у _____ енергију.

11. Како би се избегао проблем не дувања ветра све време, на великим просторствима се граде тзв. _____.

12. Прво постројење које је користило енергију воде звало се _____.

13. Савремена постројења која енергију воде користе за добијање електричне енергије називају се:

- а) термоелектране,
- б) хидроелектране,
- в) нуклеарне електране.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

14. Енергија ветра припада групи обновљивих извора енергије.

ДА НЕ

/Заокружи тачан одговор/

15. Фосилна горива су:

- а) необновљиви извори енергије,
- б) обновљиви извори енергије.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

16. Сунчев колектор се усмерава према:

- а) северу,
- б) западу,
- в) југу.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

17. Према пореклу техничке материјале делимо на:

- а) _____,
- б) _____.

18. Понуђене материјале разврстај у две групе: дрво, пластични материјали, вуна, стакло, свила, памук, гума, метали.

природни материјали:

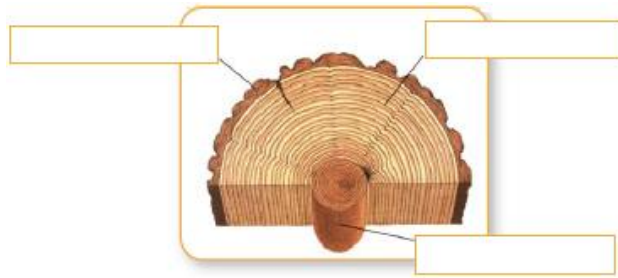
вештачки материјали:

19. Распореди понуђено дрвеће по тврдоћи: храст, јасен, јела, врба, буква, бор, топола, брест, липа, јавор.

Тврдо дрвеће:

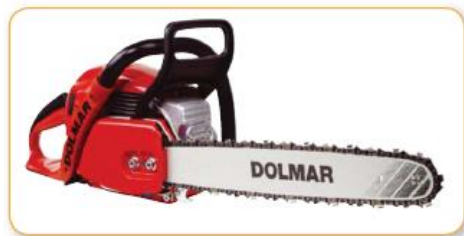
Меко дрвеће:

20. На приказаној слици напиши називе слојева структуре дрвета:

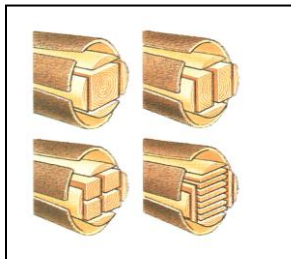


21. Механичке особине дрвета омогућавају да се оно може прерађивати механичким поступцима. У механичке особине дрвета убрајају се: _____.

22. Сеча дрвета врши се:



23. Прерадом техничког дрвета добија се резана грађа и то:



_____,
_____,
_____.

24. Резана грађа добија се на машини за резање трупаца која се зове _____.

25. Шперплоча се добија унакрсним _____ више слојева _____.

26. Фурнири су танки слојеви:



- а) пластике,
- б) дрвета,
- в) папира.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

27. Дрвена плоча добијена унакрсним лепљењем више слојева фурнира назива се _____.

28. Грее, даске и летве добијају се резањем:

- а) стабла,
- б) грана,
- в) крошње.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

29. Жилавост код дрвета је:

- а) отпорност које дрво пружа при кидању,
- б) отпорност коју дрво пружа при цепању,
- в) отпорност коју дрво пружа при продирању другог тела у њега.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

30. Тврдоћа је отпорнос материјала према продирању другог тела у његову површину.

ДА

НЕ

31. Механичка особина дрвета је:

- а) текстура,
- б) еластичност,
- в) естетски изглед.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

32. Боја, изглед шаре и сјај површине чине _____ својства дрвета.

33. Храст се одликује великом тврдоћом.

ДА

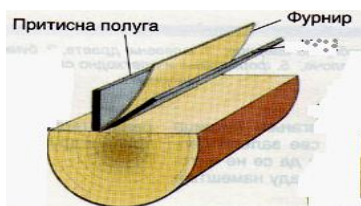
НЕ

34. Фурнири су танки слојеви дрвета који се добијају на три начина:

- а) _____,
- б) _____,
- в) _____.

35. Лесонит плоча се добија од најситнијих дрвених отпадака _____,
а иверица од уситњеног дрвета _____.

36. Који поступак израда фурнира је приказан?



_____.

37. На празним линијама напиши назив полупроизвода од дрвета који одговарају датом исказу.

а) _____ се добија од отпадака дрвета (иверја) који се мешају са вештачким смолама – лепилима.

б) _____ се добија унакрсним лепљењем и пресовањем непарног броја слојева фурнира.

в) _____ се добија од ситних отпадака дрвета (пиљевине) који се мешају са вештачким смолама – лепилима.

38. Основна сировина за производњу папира је:

а) целулоза из дрвета,

б) све врсте отпадака,

в) стари папир.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

39. Дрвењача и целулоза су главне сировине за добијање _____.

40. Поновна прерада старог папира зове се _____.

41. Картони су дебљи папири. Разликују се _____ и _____ картон.

42. Назначи које особине припадају одговарајућем картону:

_____ сиви картон

1. крут, лако се ломи при савијању,

_____ бели картон

2. еластичан, погодан за обликовање и савијање.

43. Картон који је еластичан, жилав, раван и не витопери се, погодан за обликовање је:

а) бели картон,

б) сиви картон.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

44. Основне сировине за добијање текстила су влакна која могу бити природна и синтетичка.

природна влакна: _____

синтетичка влакна: _____

45. Понуђена природна текстилна влакна распореди на влакна биљног и животињског порекла. (вуна, памук, јута, свила, конопља, лан, агава)

текстилна влакна биљног порекла _____,

текстилна влакна животињског порекла _____.

46. Текстил се израђује ткањем предива на _____.

47. Поређај текстилна влакна према пореклу: памук, вуна, свила, лан:

биљна:

животињска:

48. Издвој текстилна влакна животињског порекла (упиши крстић у квадратић за тачан одговор)

☐ лан ☐ вуна ☐ свила ☐ јута ☐ памук

49. Природна кожа се добија од _____.

50. Прерада сирове коже врши се третирањем разним хемикалијама, поступком који се зове _____.

51. Штављење је основни поступак прераде _____.

52. Други назив за вештачку кожу је _____.

53. Врсте вештачких кожа су:

a) _____,

6) _____.

54. Обраду материјала делимо на.

a) обраду материјала _____,

б) обраду материјал

55. Наброј два основна принципа деловања алата приликом обраде материјала.

a) _____,

6) _____.

56. Механичка обрада је поступак деловања алата на материјал.

ДА НЕ
/Заокружи тачан одговор/

57. Испод слика приказаних алата напиши њихове називе:



58. Тестером се _____, а маказама се _____ материјал.

59. Укрштањем линија повежи алате са наменом истих:

турпије

резбарски рам са тестерицом

бушилица

стега

сечење и резање

равнање

придржавање

бушење

60. Кад при обради дрвета користимо длето, кажемо да дрво обрађујемо:

- а) резањем,
- б) бушењем,
- в) дубљењем,
- г) равнањем.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

61. Поређај по редоследу извођења радне операције при обради дрвета, уписујући на одговарајућа места бројеве од 1 до 4:

- | | |
|-------------|-------|
| резање | _____ |
| обележавање | _____ |
| бојење | _____ |
| турпијање | _____ |

62. Наброј алате и машине који се користе за бушење дрвета и дрвних прерађевина:

_____.

63. Наброј начине спајања дрвета и дрвних прерађевина:

_____.

64. Алат приказан на сликама служи за _____

_____.



65. Еколигија се бави _____

_____.

66. Поступак сакупљања, прераде и поновног коришћења исте материје назива се _____

_____.

67. При равнању предмета:

- а) турпију притиснути у једном смеру,
- б) турпију притиснути у оба смера.

/Заокружи слово испред тачног одговора/

68. На линије упиши називе одговарајућих механичких особина материјала:

а) _____ је отпор који материјал пружа продирању неког другог тела (алата) у његов површински слој;

б) _____ је отпор који материјал пружа спољашњим силама које настоје да му промене облик;

в) _____ је способност материјала да се врати у првобитан облик после деловања силе која му је променила облик.

5. КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ:

1. Успешно предузетништво се одвија у више корака. Поређај понуђене кораке по времену одвијања од 1 до 5:

- _____ испитивање тржишта,
- _____ финансијски извештај,
- _____ продаја готових производа,
- _____ стварање бизнис идеје,
- _____ маркетинг производа,
- _____ израда мини пројекта,
- _____ практична израда производа.

РЕШЕЊА ТЕСТА ЗА 5 РАЗРЕД:

1. ЖИВОТНО И РАДНО ОКРУЖЕЊЕ:

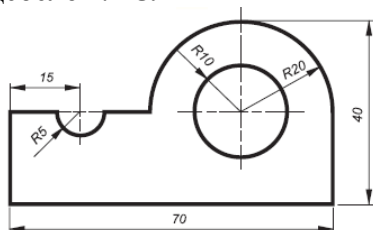
1. Техника је скуп знања и вештина који доприносе стварању неког техничког средства и уређаја који се користе у разним делатностима људског живота. 2. Технологија представља процес добијања и начин прераде неког материјала од кога се касније добија производ. 3. 2. сваки ученик уређује своје радно место (извади свеску, књигу, прибор за цртање и писање ...) 1. ученици заузимају своја радна места 5. ученици прекидају рад, очисте и враћају алат на тачно предвиђена места, уређују своја радна места и пакују своје ствари 4. ученици седе и раде на својим радним местима и могу их напустити само уколико то дозволи наставник 3. уколико је час практичног рада ученици узимају алат за рад. 4. в. 5. уџбеник, свеска, оловка, гумица, зарезач за оловке, троуглови, лењир, шестар, угломер.

2. САОБРАЋАЈ:

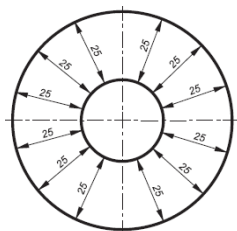
1. проналазак точка. 2. копнени, водени, ваздушни и космички. 3. путнички, теретни, поштански и специјални. 4. друмски и железнички. 5. путничка, теретна, радна, пољопривредна, специјална. 6. локомотива, вагоне, шинама. 7. TGV („ТЕ-ЖЕ-ВИ“) и маглев возови. 8. водени саобраћај. 9. путничке, теретне, ратне и специјалне. 10. луке. 11. б. 12. б. 13. авиони, хеликоптери, једрилице, ваздушни бродови (цепелини), балони. 14. а. 15. интелигентни транспортни системи, интелигентне саобраћајнице, Board Computer, GPS. 16. 1. коловоз, 2. коловозна трака, 3. саобраћајна трака, 4. тротоар, 5. пешачки прелаз. 17. тротоар. 18. пешачки прелаз. 19. бицикличка стаза и бицикличка трака. 20. знакови опасности, знакови изричитих наредби и знакови обавештења. 21. близина пешачког прелаза, уступање првенства пролаза, пут са првенством пролаза. 22. бициклиста на путу, обавезно заустављање, аутобуско стајалиште. 23. опасност на путу, забрана саобраћаја за пешаке, пут са једносмерним саобраћајем. 24. Забрана саобраћаја за пешаке, стаза за бициклисте, забрана саобраћаја у једном смеру, укрштање са путем са првенством пролаза. 25. в. 26. левом. 27. лево па десно. 28. црвено светло – забрањен пролаз за возаче моторних возила, жуто светло - забрана пролаза осим за возила која су ушла у раскрсницу или која су у часу када се жуто светло пали била на таквој удаљености да се не могу на безбедан начин зауставити пре тог знака, зелено светло – слободан пролаз за возаче моторних возила. 29. зелено светло – слободан пролаз за пешаке, црвено светло – забрањен пролаз за пешаке. 30. бициклиста. 31. слободан пролаз, обавезно заустављање, забрањен пролаз. 32. б. 33. в. 34. в. 35. б. 36. б. 37. в. 38. 1м. 39. а. 40. возила хитне помоћи, ватрогасне службе, полиције и војске. 41. 5,1,3,4,2. 42. 6,3,4,1,2,5. 43. десном. 44. 100 м. 45. 12 година. 46. 12 година. 47. обавезно. 48. кацигу.

3. ТЕХНИЧКА И ДИГИТАЛНА ПИСМЕНОСТ:

1. в. 2. В. 3. б. 4. пуна дебела, пуна танка, испрекидана, дебела црта-тачка-црта, танка црта-тачка-црта, линија извучена слободном руком. 5. а. 6. в. 7. танком линијом црта-тачка-црта. 8. а-испрекидана, б-пуна дебела, в-танка црта-тачка-црта, г-пуна танка. 9. А5, А4, А3, А2, А1, А0. 10. б. 11. А3. 12. в. 13. б. 14. 297 x 210 mm – А4. 15. а)-А0, б)-дужина 297 mm а ширина 210 mm, в)- А1, А2, А3, А4, А5 и А6. 16. 90°- усправно техничко писмо, 75°-косо техничко писмо. 17. а. 18. в. 19. б. 20. в. 21. б. 22. скица. 23. а. 24. б. 25. б. 26. помоћна котна линија, котни број, котна линија, котна стрелица. 27. пуном танком, пуном дебелим. 28.

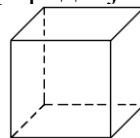


29. 30, 60. 30.



31. изнад. 33. 25. 34. б. 35.

димензија предмета на техничком цртежу у природи. 36. први број у размери означава димензије предмета на техничком цртежу, а други број димензије предмета у природи. 37. а) R2:1, б) R1:2, в) R1:1. 38. в. 39. а. 40. R 1 : 2 је два пута умањена размера, а R 2 : 1 је два пута увећана размера. 41. 1:1 природна размера, 1:10 умањена размера, 5:1 увећана размера. 42. а) размера за увећање: 2: 1, 1000:1, 50:1; б) размера у природној величини: 1:1,

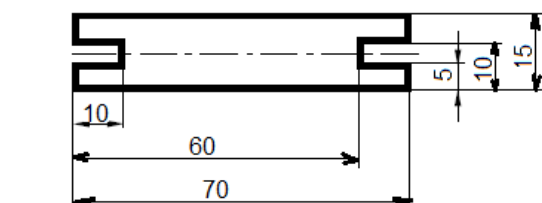


в) размера за умањење: 1:10, 1:5 , 1:1000. 43. 30°, 45°, 60°. 45. в. 46. 49. Склопни цртеж приказује како изгледа неки предмет када је склопљен (састављен) од својих саставних делова, детаљни цртеж приказује само један део предмета. 50. а. 51.

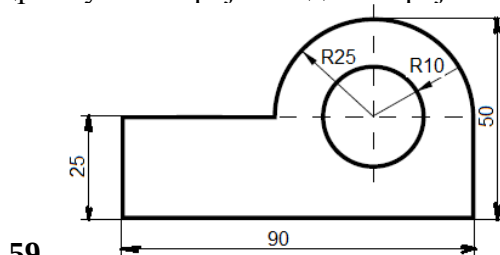
поз.	назив дела	ком.	материјал
размера	назив нацртаног предмета	цртеж бр.	

52. б. 53. тврде оловке- 2Н, 3Н, 4Н, меке оловке

- 2В, 3В, 4В, средње оловке - НВ, F, 2НВ, 54. 1. линија извучена слободном руком, 2. испрекидана, 3. пуна танка, 4. дебела црта-тачка-црта, 5. танка црта-тачка-црта, 6. пуна дебела. 55. Главне (контурне) – пуном дебелим, а пуном танком – помоћне и котне линије и шрафура. 56. помоћна котна линија, котна линија, котна стрелица и котни број. 57. На левом цртежу горњи број 25, на десном цртежу леви број 20 и доњи број 60.



58.



59.

60. Размера

или мерило је однос димензија предмета приказаног на цртежу и димензија које предмет има у природи. 61. б цртање помоћних и котних линија и шрафуре, в приказивање невидљивих ивица предмета, а означавање видљивих ивица предмета, д приказивање осе

или симетрале, **h** означавање пресека, прелома и цртање скице, **g** приказивање места пресека или скраћења. **62.** а) Т, б) Н, в) Т, г) Н. **63.** б. **64.** ТАЧНО. **65.** принцип клина: тестера, турпија, секира, длето; принцип полуге: клешта, маказе. **66.** путем кабла, инфрацрвеног порта, *Bluetootha* и путем бежичне (Wi-Fi) мреже. **67.** XnView је програм који омогућава обављање разних једноставних обрада на сликама: промену величине слике, ротирање, исецање (кроповање), подешавање осветљености и контраста, измена броја боја, додавање текста, убацивање фотографије уз помоћ скенера ... **68.** насловна линија - Title bar, статусна линија - Status bar, линија менија - Menu bar. **69.** 3, 5, 2, 1, 4. **70.** Home картици. **71.** Уметање табеле у програму Microsoft Word врши се избором алата Table у одељку Tables. **72.** Уметање слике у програму Microsoft Word- у врши се избором алата Picture у одељку Illustrations.

4. РЕСУРСИ И ПРОИЗВОДЊА:

1. прецртати: стамбене зграде, аутомобили, мостови, улице. **2.** енергија. **3.** рада. **4.** топлотна, електрична, механичка, хемијска, звучна, светлосна, нуклеарна, хидрогенска, геотермална, електромагнетна, енергија сунца, ветра и воде, енергија плиме и осеке, енергија таласа, енергија биомасе. **5.** необновљиви извори енергије: угаљ, земни гас, нафта, минерали (уранове руде); обновљиви извори енергије: енергија ветра, енергија воде, сунчева (соларна) енергија. **6.** соларна. **7.** топлотну. **8.** електричну. **9.** електричну. **10.** електричну. **11.** фарме за ветар. **12.** воденица. **13.** б. **14.** ДА. **15.** а. **16.** в. **17.** природне и вештачке. **18.** природни материјали: дрво, вуна, свила и памук; вештачки материјали: пластични материјали, стакло, гума и метали. **19.** тврдо дрврће: храст, јасен, буква, јавор и брест; меко дрвеће: јела, бор, врба, топола и липа. **20.** кора, камбијум, срж. **21.** чврстоћа, тврдоћа, еластичност, жилавост, цепљивост. **22.** секиром, моторном тестером. **23.** греде, даске и летве. **24.** гатер. **25.** лепљењем, фурнира. **26.** б. **27.** шпер плоча. **28.** а. **29.** а. **30.** ДА. **31.** б. **32.** естетска својства дрвета. **33.** ДА. **34.** љуштењем, сечењем и резањем. **35.** лесонит од пиљевине, а иверица од иверја. **36.** сечени фурнир. **37.** а) иверица, б) шперплоча, в) лесонит плоча. **38.** а, **39.** папира. **40.** рециклажа. **41.** сиви и бели картон. **42.** 2. сиви картон, 1. бели картон. **43.** б. **44.** природна влакна: вуна, свила, лан, памук, јута, конопља, агава; синтетичка влакна: најлон, полиестер, акрилне тканине. **45.** влакна биљног порекла: лан, памук, јута, конопља, агава; влакна животињског порекла: вуна, свила. **46.** разбоју. **47.** биљна: памук и лан; животињска: вуна и свила. **48.** вуна, свила. **49.** животиња. **50.** штављење. **51.** коже. **52.** скај (еко кожа). **53.** скај, еко кожа. **54.** обраду материјала скидањем и без скидања струготине. **55.** принцип полуге и принцип клина. **56.** ДА. **57.** турпије, маказе, универзална клешта (моторцангле). **58.** тестером се реже, маказама сече. **59.** турпије – равнање, резбарски рам са тестерицом – резање, бушилица – бушење, стега – придржавање. **60.** в. **61.** резање – 2, обележавање – 1, турпијање – 3, бојење – 4. **62.** шило, сврдло, електрична бушилица. **63.** ексерима, завртњима, лепљењем, чеповима и зупчасто. **64.** придржавање (притезање, причвршћивање) материјала који се обрађује (спаја). **65.** заштитом животне средине. **66.** рециклажа. **67.** а. **68.** а) тврдоћа, б) чврстоћа, в) еластичност.

5. КОНСТРУКТОРСКО МОДЕЛОВАЊЕ:

1. 1. стварање бизнис идеје, 2. испитивање тржишта, 3. израда мини пројекта, 4. практична израда производа, 5. маркетинг производа, 6. финансијски извештај.