

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ



**ПИТАЊА И ОДГОВОРИ**  
**за полагање пријемног испита за упис на**  
**основне академске студије**  
**2023/2024.**

ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ (ПОЛИТИЧКА ЕКОНОМИЈА) .....	2
ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА (ЕКОНОМИКА ПРЕДУЗЕЋА) .....	12
НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА .....	20
СТАТИСТИКА.....	28
РАЧУНОВОДСТВО .....	38
ИНФОРМАТИКА .....	47
СОЦИОЛОГИЈА .....	55
МАТЕМАТИКА.....	63



Економски факултет Универзитета у Крагујевцу - 034 303 500  
e-mail: [upis@ekonomski.org](mailto:upis@ekonomski.org), web: [www.ekonomski.org](http://www.ekonomski.org)

Крагујевац, 2023.

## ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ (ПОЛИТИЧКА ЕКОНОМИЈА)

### 1. Шта одређује величину вредности робе?

Величину вредности робе одређује количина утрошеног апстрактног рада.

### 2. Наведите карактеристике производних односа.

Карактеристике производних односа су:

- јављају се у области друштвене производње,
- нужни и независни од воље људи,
- мењају се са променом производних снага,
- повезаност и узајамна зависност са другим друштвеним односима.

### 3. Шта чини наменску или функционалну структуру друштвеног бруто производа?

Наменску или функционалну структуру друштвеног бруто производа чине материјални трошкови производње, акумулација и лична потрошња.

### 4. Израчунати продуктивност рада, уколико је дужина радног дана 6 часова, број ангажованих радника 7, произведена количина неког производа 18 комада и потребно радно време 3 часа.

Уколико је дужина радног дана 6 часова, број ангажованих радника 7, произведена количина неког производа 18 комада, потребно радно време 3 часа, продуктивност рада је 3.

### 5. Шта чини производне снаге?

Производне снаге чине људи са својим производним искуством и радним навикама и средства за рад.

### 6. Према савременој економској теорији наведите (чиниоце) факторе производње.

Савремена економска теорија у чиниоце (факторе) производње убраја рад, капитал, земљу и предузетништво.

### 7. Наведите поделу потреба са становишта њихове задовољености.

Са становишта задовољености потребе се деле на нормалне (убичајене) и луксузне.

### 8. Шта подразумева посебна подела рада?

Подела привредних делатности на поједине привредне гране чини посебну поделу рада.

### 9. Дефинишите фиксне трошкове.

Трошкови производње који постоје и када је обим производње једнак нули називају се фиксни трошкови.

**10. Имајући у виду следећу табелу, израчунати тржишна вредност робе.**

Група производа	Количина производа	Индивидуално радно време
I	1000	2h
II	2000	3h
III	7000	6h

Тржишна вредност робе је 5.

**11. Дефиниши монопсон.**

Уколико на тржишту посостоји много продаваца и само један купац, реч је монопсону.

**12. Шта представља репродукција?**

Репродукција представља процес производње који се непрекидно обнавља.

**13. Шта се дешава са укупном количином новца у оптицају, уколико се доспела плаћања и роба дата на кредит мењају у истом смеру и степену, при осталим непромењеним условима?**

Уколико се доспела плаћања и роба дата на кредит мењају у истом смеру и степену, при осталим непромењеним условима, укупна количина новца у оптицају остаје иста.

**14. Уколико је понуђена количина неке робе мања од тражене количине исте те робе, шта се дешава са тржишном ценом посматране робе?**

Уколико је понуђена количина неке робе мања од тражене количине исте те робе, тржишна цена посматране робе ће рasti.

**15. Који је најопштији образац капитала?**

Најопштији образац капитала је N-R-N'.

**16. Да ли новац у функцији прометног средства мора бити реално присутан?**

Новац у функцији прометног средства мора бити реално присутан.

**17. Од чега зависи обим и структура тражње у једној привреди?**

Обим и структура тражње у једној привреди зависи од:

- а) величине друштвеног бруто-производа,
- б) вредносне структуре друштвеног бруто-производа,
- ц) наменске структуре друштвеног бруто-производа.

**18. Помоћу образца представите укупну количину новца у оптицају.**

Укупна количина новца у оптицају може се представити на следећи начин:

$$Kn = \frac{Src - Src(k) + Dp - Pr}{br.O}$$

**19. Шта се дешава са укупном количином новца у оптицају, уколико се повећа укупна количина роба, цене остану константне, а број оптицаја се смањи?**

Уколико се повећа укупна количина роба, цене остану константне, а број оптицаја се смањи, укупна количина новца у оптицају ће да расте.

**20. Дефинишите нееластичну тражњу**

Тражња је нееластична уколико промена цена од 1% проузрокује промену тражене количине мању од 1%.

**21. Како се мења профитна стопа капиталистичког предузећа, при осталим непромењеним условима, са променом коефицијента обрта капитала?**

Профитна стопа капиталистичког предузећа, при осталим непромењеним условима, са променом коефицијента обрта капитала мења се управо сразмерно.

**22. Шта чини стални или фиксни капитал?**

Стални или фиксни капитал чине средства за рад.

**23. Ако је  $c = 500$ ,  $v = 1000$ ,  $m' = 50\%$ , израчунајте вредност робе.**

Ако је  $c = 500$ ,  $v = 1000$ ,  $m' = 50\%$ , вредност робе је 2000.

**24. Шта је узрок повећања величине вредности радне снаге?**

Повећање величине вредности радне снаге узроковано је смањењем друштвено просечне производивности рада.

**25. Који елементи чине новостворену вредност робе?**

Новостворену вредност робе чине следећи елементи  $V + M$ .

**26. Дефинишите обрт капитала.**

Један економски круг који капитал пређе до свог поновног враћања у исти облик представља обрт капитала.

**27. Наведите образац за израчунавање броја обрта.**

Образац за израчунавање броја обрта гласи:

$$n = \frac{O}{o}$$

**28. Како се дели производни капитал са становишта оплодње вредности?**

Са становишта оплодње вредности, производни капитал се дели на постојани или константни и променљиви или варијабилни.

**29. До чега доводи акумулација капитала уз непромењени органски састав капитала?**

Акумулација капитала уз непромењени органски састав капитала доводи до повећања броја ангажованих радника.

**30. Уколико је вредност машине 1. 000 евра и ако је њен век трајања 10 година, израчунајте стопу амортизације**

Уколико је вредност машине 1. 000 евра и ако је њен век трајања 10 година, стопа амортизације износи 10%.

**31. Дефинишите цену коштања.**

Цена коштања представља новчани израз утрошених фактора производње по јединици.

**32. Шта су просечни трошкови?**

Трошкови по јединици производа су просечни трошкови.

- 33. Уколико је тржишна цена јединице производа 10 новчаних јединица, укупни фиксни трошкови 20, укупни варијабилни трошкови 80, укупна количина произведених производа 20, израчунајте профит по јединици производа.**

Уколико је тржишна цена јединице производа 10 новчаних јединица, укупни фиксни трошкови 20, укупни варијабилни трошкови 80, укупна количина произведених производа 20, профит по јединици производа је 5.

- 34. Од чега полази акумулација капитала без промене органског састава капитала?**

Акумулација капитала без промене органског састава капитала полази од непромењеног техничког састава капитала.

- 35. Шта су сировине?**

Сировине су материјална добра која су претрпела одређен људски рад.

- 36. Дефинишите акумулацију капитала.**

Процес претварања једног дела вишке вредности у производни капитал назива се акумулација капитала.

- 37. Шта одређује величину вредности производа у индустрији?**

Величину вредности производа у индустрији одредују просечни услови производње.

- 38. Шта је камата?**

Доходак власника зајмовног капитала назива се камата.

- 39. Помоћу обрасца представите кружни ток зајмовног капитала.**

Кружни ток зајмовног капитала може се представити на следећи начин:

$N' - N' - R - PR' - N' - N'$ .

- 40. Шта је банкарска добит?**

Разлика између активне и пасивне камате по покрићу чистих трошкова промета назива се банкарска добит.

- 41. Који су основни облици монополских удружења између грана?**

Основни облици монополских удружења између грана су: концерн и конгломерат.

- 42. Наведите структуру тржишне цене пољопривредних производа са парцела које имају посебне пољопривредне погодности?**

Тржишна цена пољопривредних производа, са парцела које имају посебне природне погодности, има следећи облик:  $Tc = ck + ppf + ar + mr$ .

- 43. Дефинишите дивиденду**

Дивиденда је принос одређене суме новца.

- 44. Чему је једнака структура продајне цене трговине?**

Структура продајне цене трговине једнака је:

набавна цена трговине + чисти трошкови промета + PPF трговине.

- 45. Уколико су варијабилни трошкови 100 евра, просечни трошкови 60 евра, фиксни трошкови 80 евра, гранични трошкови 20 евра, израчунати укупне трошкове.**

Уколико су варијабилни трошкови 100 евра, просечни трошкови 60 евра, фиксни трошкови 80 евра, гранични трошкови 20 евра, укупни трошкови су 180 евра.

**46. Шта се дешава са ценама роба када се смањи мерило цене?**

Смањењем мерила цена робне цене се повећавају.

**47. Како гласи образац за израчунавање цене акција?**

Образац за израчунавање цене акције гласи:

$$Ca = \frac{Nv \cdot d'}{k'}$$

**48. Дефинишите национални доходак.**

Укупно произведена новостворена вредност једне друштвене заједнице за период од једне године је национални доходак.

**49. Уколико је вредност константног капитала 70 новчаних јединица, вредност варијабилног капитала 30 новчаних јединица, вишак вредности 50 новчаних јединица, количина произведене робе 10 комада, израчунати цену коштања.**

Уколико је вредност константног капитала 70 новчаних јединица, вредности варијабилног капитала 30 новчаних јединица, вишак вредности 50 новчаних јединица, количина произведене робе 10 комада, цена коштања је 10.

**50. Шта је диференцијална рента I ?**

Рента коју плаћа парцела која има бољу плодност земљишта од најлошије парцеле назива се диференцијална рента I.

**51. Који су инструменти монетарне политike?**

Инструменти монетарне политike су: каматна стопа и понуда новца.

**52. Који су инструменти фискалне политike?**

Инструменти фискалне политike су државна потрошња и порези.

**53. Шта се дешава са просечним фиксним трошковима када се повећава обим производње?**

Просечни фиксни трошкови са повећањем обима производње опадају.

**54. Који су од наведених трошкова варијабилни: плате запослених, закупнине, трошкови амортизације, трошкови набавке сировина и материјала, трошкови утрошене погонске енергије, камате на зајам?**

У категорију варијабилних трошкова спадају: плате запослених, трошкови набавке сировина и материјала и трошкови утрошене погонске енергије.

**55. Каква је крива укупне понуде добара и услуга у кратком року?**

Крива укупне понуде добара и услуга, у кратком року, је растућа.

**56. Каква је крива укупне тражње добара и услуга?**

Крива укупне тражње добара и услуга је опадајућа.

**57. За који временски рок се везује деловање закона опадајућих приноса?**

Деловање закона опадајућих приноса везује се за кратак рок.

**58. Шта проучава позитивна економија?**

Позитивна економија проучава оно што јесте.

**59. Како се називају добра која су ограничена и ретка?**

Ограничена и ретка добра називају се економска добра.

**60. Шта подразумева технолошка промена?**

Технолошка промена подразумева:

- а) исту производњу уз мањи обим ангажованих инпута,
- б) већу производњу уз исти обим ангажованих инпута.

**61. Шта је цена?**

Цена је новчани израз величине вредности робе.

**62. Дефинишите инфлацију**

Инфлација је монетарна неравнотежа.

**63. Наведите основне облике кредитног новца.**

Основни облици кредитног новца су меница, банкнота и готовински чек.

**64. Шта подразумева конвертибилност валуте?**

Конвертибилност валуте подразумева могућност да се једна валута замени за другу.

**65. Када се догађа ревалвација?**

Ревалвација се догађа када расте куповна снага новца.

**66. Дефинишите дефлацију.**

Уколико се у оптицају налази мања количина новца од потребне присутна је дефлација.

**67. Шта је валута?**

Законско средство плаћања једне земље назива се валута.

**68. Дефинишите девизни курс.**

Цена стране валуте на домаћем тржишту назива се девизни курс.

**69. У погледу начина формирања какав девизни курс може бити?**

Са становишта начина формирања девизни курс може бити фиксни и флуктуирајући.

**70. Шта чини тржиште?**

Тржиште чине сви односи понуде и тражње који се успостављају ради размене роба и услуга у одређено време и на одређеном месту.

**71. Дефинишите тржишну вредност робе.**

Тржишна вредност робе је просечна вредност робе произведене у одређеној грани привреде.

**72. У којем случају је понуда одређене робе једнака њеној тражњи?**

Ронуда одређене робе једнака је њеној тражњи када је тржишна цена те робе једнака је тржишној вредности.

**73. До чега доводи пораст друштвено просечне продуктивности?**

Пораст друштвено просечне продуктивности доводи до смањења тржишне вредности робе.

**74. Дефинишите еластичност понуде.**

Еластичност понуде представља могућност понуде да се прилагоди насталим променама цена.

**75. Које су основне економске величине у систему робне производње?**

Основне економске величине у систему робне производње су тржишна цена и тржишна вредност робе.

**76. У погледу еластичности, каква је тражња за луксузним добрима?**

Тражња за луксузним добрима је еластична.

**77. Дефинишите слободну конкуренцију.**

Тржишно стање у коме постоји велики број продаваца и велики број купаца, назива се слободна конкуренција.

**78. Дефинишите монопол.**

Под монополом се подразумева такво стање тржишта у коме на страни понуде постоји само један продавац који нема конкурента, а на страни тражње мноштво купаца.

**79. Како се постиже дисперзија власничке структуре једног предузећа?**

Емитовањем акција врши се дисперзија власничке структуре.

**80. Како се назива принос који доноси акција?**

Принос који доноси акција назива се дивиденда.

**81. Који је основни циљ производње?**

Основни циљ производње је стварање материјалних добара и услуга ради подмирења људских потреба.

**82. Наведите основни принцип привредних активности у савременој робној производњи.**

Основни принцип привредних активности у савременој робној производњи је принцип максимума.

**83. Шта је друштвено богатство?**

Друштвено богатство представљају сва нагомилана материјална добра којима располаже једно друштво, а производ су рада прошлих и садашњих генерација одређене државе.

**84. Шта се дешава са обимом производње у јединици времена услед повећања продуктивности рада?**

Повећањем продуктивности рада обим производње у јединици времена се повећава.

**85. Шта показује величина националног доходка?**

Величина националног доходка показује новчани израз новостворене вредности производње у једној држави за временски период од једне године.

**86. За задовољење чијих потреба је намењен потребан производ?**

Потребан производ је намењен потребама произвођача.

**87. Наведите факторе од којих зависи колико ће рада утрошено у производњу потребног производа.**

Колико ће се рада утрошити у производњу потребног производа, зависи од услова производње и величине потребног производа.

**88. Шта је чек?**

Чек је писмена исправа банке да имаоцу исплати на њему назначену суму новца.

**89. Шта представља монетарна равнотежа?**

Монетарна равнотежа је потпуна усаглашеност између расположиве и потребне количине новца у једној земљи.

**90. Шта је монета?**

Монета је ковани новац чији квалитет, назив, облик и масу одређује држава.

**91. Шта се дешава са понудом одређене робе на тржишту када њена цена расте?**

Када цена одређене робе расте, понуда те робе на тржишту расте.

**92. Наведите врсте тражње према критеријуму врсте робе која се тражи?**

С обзиром на врсту робе која се тражи, постоји тражња за средствима за личну потрошњу и средствима за производњу.

**93. Шта подразумева девалвација?**

Девалвација подразумева законско смањење вредности домаће новчане јединице у односу на злато или неку страну валуту.

**94. Шта је производна функција?**

Производна функција је одређени функционални однос између обима производње и ангажованих фактора производње.

**95. Шта је крива једнаког производа?**

Крива једнаког производа је крива која повезује једнаке обиме производње.

**96. Шта су супститутивни производни фактори?**

Супститутивни производни фактори су фактори који се међусобно могу замењивати до одређене границе.

**97. Како се крећу варијабилни трошкови са повећањем обима производње?**

Са повећањем обима производње, варијабилни трошкови расту.

**98. Шта су гранични или маргинални трошкови производње?**

Гранични или маргинални трошкови производње су трошкови који настају трошењем фактора производње у производњи додатне (граничне) јединице производа.

**99. Шта је најамнина?**

Најамнина је цена радне снаге.

**100. Шта је акцијски капитал?**

Акцијски капитал представља основни облик удруживања мањег или већег броја појединачних капитала у условима развијеног капитализма и савремене робне привреде.

**101. Шта је предузетништво?**

Предузетништво подразумева послове управљања, организовања и покретања производње ради остваривања већег обима производње и пословног резултата.

**102. Шта показује унакрсна еластичност тражње?**

Унакрсна еластичност тражње показује да су промене тражње дате робе условљене променом цене неке друге робе.

**103. Шта показује доходовна еластичност тражње?**

Доходовна еластичност тражње показује промене тражње изазване променом дохотка.

**104. Како гласи основни принцип привредне активности?**

Основни принцип привредне активности гласи - стварити максималне резултате уз минимална улагања.

**105. Шта је гранична корисност робе?**

Гранична корисност робе је корисност последње расположиве јединице неког добра које служи подмиривању потреба појединачног потрошача.

**106. Шта су економски закони?**

Економски закони су правилности које се испољавају у економској области друштвеног живота.

**107. Шта представља економска интеграција на нивоу предузећа?**

Економска интеграција на нивоу предузећа представља спајање два или више предузећа исте, сродне или различите привредне делатности ради остваривања већих пословних резултата.

**108. Како се изражава коефицијент еластичности понуде?**

Коефицијент еластичности понуде се изражава као количник процентуалне промене понуђене количине неке робе и процентуалне промене њене цене.

**109. Која је уобичајена подела тржишта хартија од вредности?**

Уобичајена подела тржишта хартија од вредности је на примарно и секундарно.

**110. Шта су просечни трошкови производње?**

Просечни трошкови производње представљају просечан утрошак фактора производње по једном производу.

**111. Шта представља коефицијент ценовне еластичности тражње?**

Коефицијент ценовне еластичности тражње представља количник процентуалне промене у количини тражне робе и процентуалне промене у цени.

**112. Шта су комплементарни производни фактори?**

Комплементарни производни фактори су фактори који допуњују један другог у процесу производње.

**113. Шта је валута?**

Валута је законско средство плаћања једне земље.

**114. Који је најстарији облик папирног новца?**

Најстарији облик папирног новца је банкнота.

**115. Шта се подразумева под конкуренцијом?**

Конкуренција подразумева низ услова који утичу на односе између привредних партнера у сфери размене приликом формирања тржишне цене.

**116. Шта је техничка подела рада?**

Техничка подела рада је подела јединственог производног процеса на фазе или опреације које обављају појединачни производјачи.

**117. Шта је амортизација?**

Амортизација је процес трошења средстава за рад чији је век трајања дужи од трајања једног производног циклуса у одређеној врсти производње.

**118. Који су основни облици монополских удружења предузећа у оквиру једне привредне гране?**

Основни облици монополских удружења предузећа у оквиру једне привредне гране су картел, синдикат и тrust.

**119. Који су основни облици монополских удружења предузећа између привредних грана?**

Основни облици монополских удружења предузећа између привредних грана су комбинат, концерн и конгломерат.

**120. Који је највиши и најчвршћи облик удруђивања монополских предузећа у оквиру једне привредне гране?**

Највиши и најчвршћи облик удруђивања монополских предузећа у оквиру једне привредне гране је тrust.

## ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА (ЕКОНОМИКА ПРЕДУЗЕЋА)

### 1. Пословна економија је:

скуп дисциплина економске науке које изучавају пословање предузећа у циљу утврђивања принципа и техника, чија примена у привредној пракси омогућава ефикасно остваривање циљева предузећа

### 2. Економија предузећа је:

економска стварност предузећа која се испољава у виду елемената улагања у производњу, елемената резултата производње, економских принципа пословања, израза квалитета и фактора улагања и резултата

### 3. Привређивање представља:

свесну делатност чији је циљ што боље искоришћавање ограничених добара (употребних вредности) којима се могу задовољити људске потребе

### 4. Као критеријуми поделе носилаца привређивања јављају се:

делатност, број лица и унутрашња организација

### 5. Према делатности, носиоци привређивања деле се на:

производне и потрошачке

### 6. Према броју лица која обухватају, носиоци привређивања деле се на:

појединачне и групне

### 7. У зависности од унутрашње организације, носиоци привређивања деле се на:

основне и сложене

### 8. У области производње и размене, поред предузећа носиоци привређивања су:

занатске радње, пољопривредна газдинства, пољопривредне и занатске задруге, трговачке радње

### 9. У области личне потрошње, основни носиоци привређивања су:

домаћинства

### 10. У осталим облицима потрошње, носиоци привређивања су различите потрошачке јединице у области:

здравства, просвете, правосуђа, државне управе

### 11. Предузеће је:

основни субјект тржишне привреде, који се успоставља као самостална организација људи и средстава за производњу, са одређеним задацима у оквиру друштвене поделе рада

### 12. Основни мотив организовања привредне активности у предузећу јесте:

профит, који настаје као разлика између оствареног прихода и уложеног новца у набавку елемената производње

### 13. Битне карактеристике робно-новчане привреде јесу:

изражавање елемената и резултата производње у новцу и размена добара на тржишту

**14. Карактеристике предузећа су:**

основни је субјект тржишне привреде, организациона је целина и самостално је привредно-правно лице

**15. Квалитативна усклађеност између елемената производње огледа се у:**

избору радника одговарајуће квалификованости те у набавци дате врсте средстава за рад и материјала

**16. Квантитативна усклађеност између елемената производње огледа се у:**

одговарајућој сразмери величине радног колектива са обимом средстава за производњу

**17. Временска усклађеност између елемената производње огледа се у:**

обезбеђењу континуитета пословања

**18. Елементи предузећа су:**

радни колектив, средства за производњу, организација и резултати пословања

**19. Оптимални састав радног колектива је:**

такав састав радног колектива који се потпуно подудара с потребама пословања предузећа

**20. Према њиховим техичким карактеристикама и намени у процесу производње, разликују се следеће групе средстава за рад:**

алати, машине, постројења, уређаји и грађевине

**21. Према улоги у процеси израде нових производа разликују се следеће врсте материјала:**

основни, помоћни и режијски материјал

**22. Основни материјал је:**

таква врста предмета рада од које се израђује нови производ

**23. Помоћни материјал је:**

врста материјала која има улогу да допринесе карактеристикама новог производа

**24. Режијски материјал је:**

врста предмета која се употребљава на припреми и контроли производа

**25. Организација пословања представља:**

складно повезивање делова у целину система у циљу његовог успешнијег пословања

**26. Резултати пословања предузећа представљају:**

услов подмиривања материјалних потреба, које се задовољавају производном, развојном и опште друштвеном потрошњом

**27. Видови резултата пословања предузећа су:**

физички производ, вредност производње, доходак и добитак

**28. Физички производ представља:**

први појавни облик резултата пословања предузећа, који има одређену употребну вредност за потрошаче који га траже на тржишту

**29. Вредност производње је:**

новчана накнада коју предузеће добија на тржишту за своје производе и услуге

**30. Добитак или профит представља:**

нето ефекат пословања предузећа, из кога се подмирују обавезе према друштвеној заједници и увећава капитал предузећа

**31. Критеријуми по којима се разликују врсте предузећа су:**

делатност, карактер процеса рада, структура елемената производње, величина и власништво

**32. Према делатности, предузећа се деле на:**

производна, трговинска и финансијска

**33. Производна предузећа су:**

субјекти процеса привређивања у којима доминира технолошка фаза процеса пословања

**34. Трговинска предузећа су:**

субјекти који посредују у робно-новчаној размени између произвођача и потрошача

**35. Финансијска предузећа су:**

специјализовани привредни субјекти за обављање новчаног промета

**36. Према карактеру процеса рада, предузећа се деле на:**

индустријска, пољопривредна, грађевинска, саобраћајна и занатска

**37. Грађевинска предузећа:**

свој процес рада обављају на изградњи стамбених и пословних зграда, путева и мостова

**38. Саобраћајна предузећа:**

обављају привредну делатност превоза робе и путника, као и превоз писама и пакета, те успостављање телефонских и других веза међу људима

**39. Занатска предузећа:**

обављају своју привредну делатност израдом различитих производа од материјала природног порекла или од полуфабриката

**40. Према величини, предузећа се деле на:**

мала, средња и велика

**41. Према власништву, предузећа се деле на:**

приватна, државна и мешовита

**42. Као власник предузећа може се појавити:**

појединач, удружени појединци, постојећа предузећа, друге организације и држава

**43. Приватна предузећа:**

заснивају своје пословање на приватној својини капитала

**44. Државна предузећа:**

своје пословање заснивају на капиталу чији је власник држава;

**45. Основни организациони облици предузећа су:**

привредна друштва и јавна предузећа

**46. Привредна друштва деле се на:**

друштва лица и друштва капитала

**47. У друштва лица спадају:**

ортачко друштво и командитно друштво

**48. У друштва капитала спадају:**

акционарско друштво и друштво са ограниченом одговорношћу

**49. Ортачко друштво је:**

облик пословне организације у коју се удружују два или неколико лица (ортака, партнера, другара)

**50. Командитно друштво је:**

облик предузећа које има две врсте чланова са неједнаким правима и обавезама

**51. Акционарско друштво је:**

облик предузећа које капитал неопходан за пословање и развој прибавља

**52. Организациона структура представља:**

распоређивање средстава за рад, материјала и радника унутар привредног субјекта и њихово повезивање у целину организационог система, с циљем што успешнијег пословања

**53. Ефикасност пословања:**

подразумева благовремено извршавање задатка

**54. Ефективност пословања:**

успешност у остваривању циљева

**55. Основни критеријуми за разврставање функција у предузећу су:**

вертикални распоред (према хијерархији) и хоризонтални редослед (према техничкој подели рада)

**56. Вертикално издиференциране функције у предузећу су:**

управљање, руковођење и извршење

**57. Хоризонтално издиференциране функције у предузећу су:**

планирање, производња, маркетинг, финансије, развој, рачуноводство, анализа пословања, контрола

**58. Системи оснивања акционарског предузећа су:**

систем слободног оснивања и систем претходног одобрења

**59. Према систему слободног оснивања, предузеће се може основати:**

када су испуњени одређени законски услови

**60. Према систему претходног одобрења, предузеће се може основати:**

када је добијено одобрење надлежног држavnог органа

**61. Функције предузећа су:**

релативно велике групе сродних активности којима се извршава одређени трајнији задатак у процесу остварења циља предузећа

**62. Управљање је:**

процес доношења одлука којима се одређују циљеви предузећа, усмеравају активности ка постизању циљева и распоређују резултати пословања

**63. Носиоци функције управљања су:**

власници предузећа

**64. Руковођење је:**

превођење управљачких одлука у конкретне радне задатке, као и повезивање и усклађивање активности путем којих се ти задаци реализују у процесу остваривања циља предузећа

**65. Садржину функције руковођења чине:**

проверавање задатака, координација бројних активности и контрола остваривања задатака

**66. Носиоци функције руковођења су:**

руководиоци на различитим хијерархијским нивоима

**67. Садржај функције извршења јесте:**

непосредно обављање конкретних радних задатака на радним местима у оквиру појединих делова предузећа

**68. Носиоци функције извршења су:**

појединачно сви чланови радног колективе

**69. Према фазама циклуса репродукције у којима су ангажована, средства се деле на:**

средства у почетном робном облику, средства у технолошком процесу, средства у залихама готових производа

**70. Према намени, средства се деле на:**

пословна средства и посебна средства

**71. Према изворима прибављања, средства могу бити:**

сопствена и туђа

**72. Према појавном облику у коме се јављају, основна средства могу бити у:**

материјалном обилику, облику права и новчаном облику

**73. У облику права, основна средства могу бити:**

патенти, лиценце, оснивачка улагања и остала права

**74. Обртна средства су:**

средства која се брже обрђују из једног појавног облика у други

**75. Обртна средства су:**

сировине, материјал, полу производи и готови производи

**76. Коефицијент обрта средстава показује:**

колико су се пута средства обрнула у току једне године

**77. Коефицијент обрта средстава израчунава се као:**

количник између вредности годишње производње и вредности обртних средстава

**78. Извори средстава представљају:**

начин обезбеђивања средстава неопходних за пословну делатност предузећа

**79. Према власништву, извори средстава деле се на:**

сопствена и позајмљена средства и друге изворе

- 80. Према рочности, извори средстава деле се на:**  
краткорочне, дугорочне и трајне
- 81. Према настанку, извори средстава могу бити из:**  
улагања оснивача, резултата пословања, зајмова или кредита, емисије хартија од вредност и друго
- 82. Врсте контроле у коришћењу средстава су:**  
интерна и екстерна
- 83. Екстерну контроле спроводе:**  
државни органи као што су управа прихода, органи унутрашњих послова, општине и друго
- 84. Интерну контролу спроводе:**  
одговарајући органи самог предузећа
- 85. Облици улагања у репродукцију су:**  
трошење елемената производње и ангажовање вредности у процесу репродукције
- 86. Утроши су:**  
количине елемената производње који се троше у процесу репродукције
- 87. Трошкови су:**  
новчани израз утрошака
- 88. Стандардни утроши материјала настају:**  
под искључивим деловањем техничких фактора
- 89. Стварни утроши материјала представљају:**  
количине материјала које су стварно утрошене у процесу производње и настају под утицајем техничких и организационих фактора
- 90. Основни појавни облици организационо условљених утрошака материјала су:**  
шкарт, кало и растур материјала
- 91. Технички фактори који утичу на трошење основног материјала су:**  
карактеристике производа, технолошког процеса, средстава за рад, самог основног материјала и технички услови рада
- 92. Утроши средстава за рад су:**  
претпостављени износи физичке истрошености средстава за рад
- 93. Основни облици стварног трошења средстава за рад су:**  
хабање, старење, лом и квар
- 94. Радна снага је:**  
скуп физичких и умних способности човека да ради
- 95. Утроши радне снаге су:**  
одређене количине биоенергије које се троше у процесима рада
- 96. Стандардна квалификованост радника је:**  
она квалификованост која обезбеђује минималне трошкове изградње квалификованости по јединици производа

**97. Стандардни интензитет рада је:**

онај интензитет који обезбеђује минималне утрошке рада по јединици производа

**98. Стандардна организација рада је:**

она комбинација радних операција која обезбеђује најкраће трајање процеса рада по јединици производа

**99. Основни критеријуми класификовања трошкова су према:**

елементима производње, местима настанка, начину преношења на носиоце и у зависности од обима производње

**100. Према елементима производње, трошкови се деле на:**

трошкове материјала, средстава за рад и радне снаге

**101. Према местима њиховог настанка, трошкови се деле на:**

трошкове израде и режијске трошкове

**102. Према начину преношења на носиоце, трошкови се деле на:**

директне и индиректне

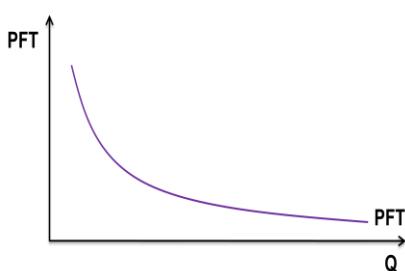
**103. У зависности од промене обима производње, трошкови се деле на:**

Фиксне и варијабилне трошкове

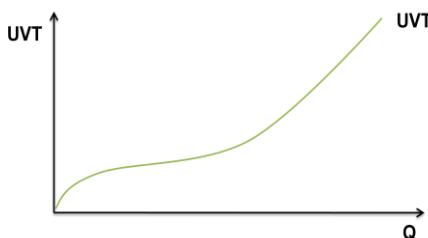
**104. Графички прикажите укупне фиксне трошкове.**



**105. Графички прикажите просечне фиксне трошкове**



**106. Графички прикажите укупне варијабилне трошкове.**



**107. Калкулација је:**

поступак распоређивања укупних трошкова на носиоце – израчунавање цене коштања

**108. Према времену израде, калкулације могу бити:**

претходна (планска), међукалкулација и накнадна (стварна)

**109. Према начину израде, калкулације могу бити:**

дивизиона, калкулација везаних (куплованих) производа, додатна и калкулација еквивалентних бројева

**110. Ангажовање средстава подразумева:**

везаност вредности у натуралистичким облицима за одређени процес репродукције

**111. Циклус ангажовања средстава је:**

време које вредности проводе у натуралистичким облицима средстава

**112. Фазе циклуса репродукције средстава су:**

почетна новчана фаза, почетна робна фаза, прелазна технолошка фаза, завршна робна фаза и завршна новчана фаза

**113. Коефицијент ангажовања средстава је:**

однос између суме ангажованих средстава и вредности остварене производње

**114. Коефицијент репродуковања средстава израчунава је:**

однос између вредности остварене производње и суме ангажованих средстава

**115. Укупни приход је:**

вредносни, односно новчани израз обима производње који је продат на тржишту.

**116. Расподела резултата подразумева:**

распоређивање укупног прихода предузећа према намени потрошње са циљем да се задовоље потребе

**117. Основни економски принцип пословања је:**

тежња да се оствари што већи резултат са што мањим улагањима

**118. Продуктивност је:**

захтев да се оствари што већи физички обим производње са што мањим утрошцима радне снаге

**119. Економичност је:**

захтев да се оствари што већа вредност, односно укупни приход са што мањим трошковима елемената производње

**120. Рентабилност је:**

тежња да се оствари што већи добитак са што мање ангажованих средстава

## НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА

1. **Национална економија је:**

Примењена макроекономска дисциплина

2. **Три основна саставна дела националне економије су:**

Привредни систем, економска политика и привредни развој

3. **Под привредним системом се подразумева сложен процес у привреди и осталим деловима друштва, а који се истовремено одвија у два правца – раст и структурне промене:**

Не, јер се ова дефиниција односи на привредни развој

4. **Привредни развој има за резултат дугорочно увећање укупног економског благостања и животног стандарда становништва једне земље:**

Да

5. **Под привредним системом подразумевамо:**

Укупност институционалних услова и организационих облика у којима послују привредни субјекти, односно привреда као целина

6. **Под појмом економска политика подразумева се:**

Свесна усмерена промена одређених економских величина ради постизања унапред постављених економских циљева

7. **Као значајан вид деловања спољашњег фактора у националној економији остварује се међународно кретање капитала:**

Да

8. **По величини своје територије Србија је мања од већине земаља у Свету и налази се на:**

103 месту

9. **По величини територије и броју становника Србија је:**

Мања од Румуније

10. **У улоги производића, у једној националној економији, појављује се:**

Само један део становништва

11. **Целокупан број становника једне земље, односно део становништва способан за рад, одређује:**

Горњу границу расположивог радног потенцијала

12. **Раст становништва у једној националној економији дефинише:**

Доњу границу раста производње

13. **Држава Србија има површину од:**

88.361 km<sup>2</sup>

- 14. На темпо раста становништва у једној држави утичу:**  
природне и миграционе компоненте
- 15. За оцену радне способности становништва значајна је подела становништва на следеће старосне групе:**  
До 14 година, од 15 до 64 година и 65 и више година
- 16. Активно становништво у једној земљи изражава:**  
Понуду радне снаге
- 17. Географски положај спада у групу важних развојних чинилаца једне државе:**  
Да
- 18. Србија располаже са:**  
Преко 5 милиона хектара пољопривредног земљишта
- 19. Србија располаже са:**  
690 животињских врста које су заштићене природне реткости
- 20. Енергетске ресурсе Србије чине:**  
Фосилна горива и обновљиви извори енергије
- 21. Коришћење обновљивих извора енергије у Србији је:**  
У почетној фази
- 22. У структури енергетских извора у Србији доминира:**  
Нискокалорични лигнит
- 23. Геолошке резерве руде гвожђа у Србији процењују се на:**  
1,8 милијарди тона
- 24. Производни фондови, у једној националној економији, обухватају:**  
Производна добра, односно основне фондове у привреди, пословне залихе и инвестиције у току
- 25. У основне производне фондове материјализује се:**  
Технички прогрес
- 26. Укупни производни фондови у једној националној економији сastoје се из:**  
Грађевинских објеката и капиталне опреме
- 27. Акумулација капитала, у једној националној економији, условљена је:**  
Величином оствареног дохотка субјекта, односно величином дохотка по становнику
- 28. Тржиште капитала, у једној националној економији, састоји се од:**  
Кредитног тржишта, хипотекарног тржишта и тржишта власничких хартија од вредности
- 29. Функција секундарног тржишта капитала је да мобилише расположива финансијска средства за развој и да их усмери у профитабилне намене:**  
Не, јер је то функција примарног тржишта капитала
- 30. Централна институција сваког организованог тржишта капитала је:**  
Берза

**31. Бруто домаћи производ је агрегат који обухвата:**

Вредност финалних добара и услуга произведених на територији једне земље у току једне календарске године

**32. Када се од бруто домаћег производа одузме амортизација добија се:**

Нето домаћи производ

**33. Бруто национални доходак представља бруто домаћи производ увећан за нето доходак:**

Да

**34. Основни макроекономски агрегати, који се израчунавају по текућим тржишним ценама производа и услуга, изражавају њихове:**

Номиналне вредности

**35. Да ли тржиште спада у институције оривредног система?**

Да

**36. У непосредне факторепривредног раста убрајамо:**

Радну снагу и њену продуктивност

**37. Антимонополским законским прописима на целовит начин се уређују:**

Правила антимонополског понашања

**38. Две основне компоненте привредног развоја су:**

Привредни раст и промене у структури привреде

**39. Да ли природни ресурси, односно предмети рада, спадају у основне производне чиниоце у једној националној економији?**

Да

**40. Када желимо да представимо ниво развијености једне националне економије, најчешће ћемо употребити:**

Бруто домаћи производ

**41. Показатељ „очекивано трајање живота“ спада у:**

Социјалне показатеље степена развијености националне економије

**42. Да ли пољопривреда делује на биланс спољнотрговинске размене у једној националној економији?**

Да

**43. Под аграрном политиком се подразумева онај део економске политике једне земље који је усмерен на развој:**

Пољопривреде

**44. У економске мере аграрне политике спадају:**

Цене, инвестиције, порези, политика извоза и увоза

**45. Да ли организационе мере спадају у мере аграрне политике?**

Да

**46. Према начину спровођења, мере аграрне политике могу бити:**

Директне и индиректне

**47. Саобраћај је сектор националне економије који се бави:**

Преносом материјалних добара, људи, података и информација са једног места на друго

**48. Инфраструктуру, у једној националној економији, чине:**

Путеви, пруге, електрична постројења, гасна постројења

**49. Са Трећом технолошком револуцијом порастао је:**

Значај преноса података и информација

**50. Трговина је сектор националне економије који се бави:**

Посредовањем у промету, односно омогућује размену између производње и потрошње

**51. Развој трговине одређен је:**

Достигнутим нивоом развијености производних снага и карактером друштвених односа

**52. Тржиште се дефинише као:**

Скуп односа понуде и тражње, те чинилаца који их одређују, односно место на коме се образују цене

**53. По врсти роба које се размењују тржиште се дели на:**

Појединачне робе и/или групе роба

**54. На хомогеним тржиштима размењују се различите робе које се међусобно не супституишу:**

Не, јер се ова констатација односи на хетерогена тржишта

**55. По територијалном обухвату тржиште може бити:**

Локално, национално и светско

**56. Посебан значај на туристичком тржишту има:**

Хотелијерство

**57. У оквиру стратешких докумената за развој туризма у Србији посебан значај има инфраструктура и саобраћај:**

Да, код свих видова туризма

**58. Проблематика регионалног развоја значајна је за:**

Све земље

**59. Регионални развој подразумева:**

Развој свих територијалних делова земље који имају карактер региона

**60. Аутаркичне тенденције у регионалном развоју подразумевају:**

Лошу сарадњу између региона

**61. На макроекономском нивоу инвестиције означавају:**

Онај део бруто домаћег производа који се троши за замену и проширење основних фондова, као и за улагања у обртне фондове

**62. На нивоу појединачних привредних субјеката појам инвестиција, поред реалних улагања, укључује и:**

Финансијска улагања

**63. Инвестицијама у физички капитал повећава се расположиви капацитет једне земље и подиже њен производни капацитет:**

Да

**64. Финансијским инвестицијама се:**

Не повећава производни капацитет привреде

**65. Непривредне инвестиције служе за непосредно повећавање производног потенцијала привреде:**

Не, јер се поменута констатација односи на привредне инвестиције

**66. Инвестиције у основне финдове другачије се називају:**

Фиксне инвестиције

**67. Основни фондови (фиксни капитал) употребљавају се у више производних циклуса и сваки од њих део своје вредности преносе на нове производе:**

Да

**68. Инвестиције у обртне фондове обухватају улагања у:**

Прираст залиха сировина, недовршене производње и готових производа

**69. Нето инвестиције имају свој финансијски извор у:**

Акумулацији (штедњи)

**70. Нето инвестиције квантитативно су једнаке:**

Акумулацији из нето домаћег производа

**71. Стопа нето инвестиција показује релативно учешће нето инвестиција у бруто домаћем производу:**

Не

**72. Ако се акумулација из нето домаћег производа увећа за амортизацију, која се користи за замену искоришћених основних средстава, добија се:**

Бруто домаћа акумулација

**73. Стопа бруто инвестиција, које се финансирају из домаћих извора, показује:**

Релативно учешће бруто инвестиција у бруто домаћем производу

**74. Бруто инвестиције, осим нето инвестиција, обухватају и:**

Амортизацију

**75. Дефицит у економској размени са иностранством представља:**

Вишак увоза над извозом

**76. Економска структура инвестиција представља:**

Распоред инвестиција по појединим секторима економске активности

**77. Економска структура инвестиција детерминише:**

Производну структуру националне економије

**78. У почетним фазама развоја националне економије преовладавају улагања у:**

Грађевинске објекте

**79. Маргинални капитални коефицијент представља:**

Однос инвестиција и прираста производње

**80. Реципрочна вредност маргиналног капиталног коефицијента назива се:**

Маргинални коефицијент ефикасности

- 81. Бруто маргинални капитални коефицијент изражава однос између:**  
Бруто инвестиција и прираста бруто домаћег производа
- 82. Маргинални коефицијент ефикасности је реципрочан израз маргиналног капиталног коефицијента:**  
Да
- 83. На почетку процеса индустријализације у једној земљи највећи део инвестиција усмерен је у:**  
Капитално интензивне секторе привреде
- 84. Да ли стране директне инвестиције обезбеђују страном инвеститору стицање права својине, контроле и управљања по основу уложеног капитала:**  
Да
- 85. Ко је главни носилац економске политike:**  
Држава
- 86. Под царином подразумевамо:**  
Порез на потрошњу који се наплаћује када производ прелази државну границу
- 87. Пословну политику на микроекономском нивоу води:**  
Предузеће
- 88. Економска политика у тржишним условима представља:**  
Скуп мера којима се учесници привређивања усмеравају на пословно понашање које води остваривању постављених циљева
- 89. Да ли равнотежа размене и финансијских трансакција са иностранством спада у циљ економске политike?**  
Да
- 90. Који од понуђених циљева не спада у основне циљеве економске политike једне земље?**  
Слободн protok капитала
- 91. Стабилност тржишта и цена, у једној националној економији, није угрожена ако се:**  
Инфлација креће до 5%
- 92. Да ли централна банка једне земље спада у субјекат економске politike?**  
Да
- 93. У условима транзиције једне националне економије највећи део инструментата економске politike односи се на:**  
финансалну и монетарну политику
- 94. У савременим привредама два главна макроекономска проблема које треба да се решавају мерама економске politike су:**  
Инфлација и незапосленост
- 95. Фискална политика реализује се контролом новца и кредита, као и управљањем банкарским системом:**  
Не, јер је то подручје деловања монетарне politike

- 96. Комерцијална економска политика, поред унутрашње, обухвата и:**  
Спољнотрговинску политику
- 97. Са становишта циљева, економска политика се диференцира на:**  
Протекционистичку, покретачку, стабилизациону и структурну политику
- 98. Економска политика која подржава самосталност предузећа на тржишту да своје пословне одлуке доносе аутономно, као и да сносе економску одговорност за избор расположивих пословних могућности, назива се:**  
Политика либерализације
- 99. Активистичка економска политика је усмерена на употребу:**  
Фискалних мера
- 100. Неактивистичка економска политика је усмерена на:**  
Новчано тржиште и неутралне мере
- 101. Према подручју деловања економска политика се дели на:**  
Општу и селективну
- 102. Општа (неселективна) економска политика се односи на:**  
Целокупну привреду
- 103. Према нивоу на коме се формулише, економска политика може бити:**  
Локална, регионална, национална и наднационална
- 104. Текућа економска политика садржи правила понашања која морају поштовати сви учесници привређивања и носиоци економске политике:**  
Да
- 105. Политика цена обухвата скуп мера и активности усмерених на формирање цена и одржавање стабилности њиховог општег нивоа:**  
Да
- 106. Који, од понуђених циљева, не спада у основне циљеве политике цена у отвореним тржишним економијама?**  
Остваривање пуне запослености
- 107. Општи ниво цена представља:**  
Просечан ниво цена свих врста роба у једној привреди, у одређеном временском периоду
- 108. Под инфлацијом се подразумева општи пад цена, односно пад општег нивоа цена и раст вредности новца:**  
Не
- 109. Политика цена се, у тржишним економијама, остварује:**  
Инструментима посредног карактера
- 110. Цене се формирају на тржишту:**  
Узајамним деловањем фактора који утичу на понуду и тражњу
- 111. Уколико је цена неког производа виша од равнотежне цене, на тржишту ће се појавити:**  
Вишак тог производа

**112. Која, од понуђених функција, не спада у основне функције цена?**

Спољнотрговинска функција

**113. Флуктуација цена означава брзину којом се цене мењају навише или наниже:**

Не, јер се ово односи на појам „рапидност цена“

**114. Под трговинским билансом подразумевамо:**

Систематски преглед извоза и увоза роба једне земље са иностранством током годину дана

**115. Девизни курс представља:**

Цену иностране валуте одређену у домаћем новцу

**116. Девизним квотама се:**

Прецизно дефинише износ девиза који се може користити за увознеке робе

**117. Да ли инвестициони фондови спадају у учеснике у кредитно-монетарном систему?**

Да

**118. Фискални систем је :**

Скуп прописа, механизма и инструмената којима се регулишу јавни приходи и јавни расходи

**119. Порези су:**

Основни облик и инструмент јавних прихода

**120. Која, од понуђених компоненти, не спада у основне компоненте животног стандарда?**

Климатски услови

## СТАТИСТИКА

1. **Статистички скуп / популација је:**  
скуп елементарних јединица на којима се извесна варијабилна појава испољава и статистички посматра.
2. **Статистички узорак је:**  
део статистичког скupa на основу чијих особина се доносе статистички закључци о карактеристикама скupa.
3. **Статистичка обележја представљају:**  
особине по којима се јединице статистичког скupa међусобно разликују и посматрају.
4. **Дефинисати садржински (стварно) статистички скуп значи:**  
јасно дефинисати особине које мора да поседује сваки појединачни случај да би био предмет посматрања и чинио део статистичког скupa.
5. **Просторно и временски дефинисати статистички скуп значи:**  
сходно циљевима истраживања, одредити територију у оквиру које ће се статистичке јединице посматрати, као и време у којем ће се статистичке јединице посматрати.
6. **Сваки скуп јединица посматрања, да би био прихваћен као статистички скуп, мора бити дефинисан (тј. одређен):**  
стварно (тј. по садржини), временски и просторно.
7. **Елементарна јединица статистичког истраживања представља:**  
појединачни случај на коме се испољава посматрана појава.
8. **Модалитети обележја су:**  
различите вредности у којима се једно обележје може јавити.
9. **Апсолутна фреквенција је:**  
учесталост појављивања сваке вредности обележја изражена у апсолутном броју.
10. **Релативне фреквенције се израчунавају као:**  
количник апсолутне фреквенције сваког модалитета и суме свих фреквенција.
11. **Груписањем 50 случајно одабраних радника према стручној спреми настаје:**  
атрибутивна серија.
12. **Груписањем градова према броју биоскопа настаје:**  
неинтервална дистрибуција фреквенција.
13. **Дистрибуција фреквенција је:**  
серија структуре са нумеричким обележјем.
14. **Статистичке серије структуре су:**  
низови података сређени по вредностима обележја.
15. **Статистичке серије структуре се деле на:**  
атрибутивне и нумеричке.
16. **Временске серије се деле на:**  
моментне и интервалне.

17. **Моментне временске серије представљају низове статистичких података груписаних по узастопним:**  
моментима времена.
18. **Интервалне временске серије представљају низове статистичких података груписаних по узастопним:**  
интервалима времена.
19. **Временске серије чији кумулативни облик има логично објашњење су:**  
интервалне временске серије.
20. **Поларни дијаграм се користи за графичко приказивање:**  
временских серија код којих су временске јединице краће од годину дана.
21. **Неинтервална нумеричка серија формира се груписањем јединица посматрања по вредностима нумеричког обележја, тако да се у прву колону табеле уносе:**  
модалитети обележја исказани целим бројевима.
22. **При груписању јединица посматрања у форми атрибутивне серије структуре у прву колону табеле уносе се:**  
модалитети обележја исказани на описан начин, речима.
23. **Интервална нумеричка серија формира се груписањем јединица посматрања по вредностима нумеричког обележја, тако да се у прву колону табеле уносе:**  
модалитети обележја исказани групним интервалима.
24. **Дат је распоред ученика пријављених за полагање пријемног, квалификационог испита из наставног предмета Основи статистике на Економском факултету у Крагујевцу према полу:**

Пол	Број пријављених кандидата
Мушки	35
Женски	75
Укупно	110

У датом примеру, обележје је пол, а модалитети обележја су: мушки и женски пол.

25. **Дат је распоред 100 туриста туристичке агенције “Глобус” према изабраним дестинацијама за летовање:**

Дестинација за летовање	Број туриста
Грчка	45
Египат	15
Турска	20
Црна Гора	20

У датом примеру, дестинација за летовање је: атрибутивно обележје.

26. **Заокруживањем означити прекидно нумеричко обележје:** (1) старост; (2) број школа; (3) лична примања радника; (4) број деце по домаћинству; (5) радни стаж; (6) број туриста; (7) учинак банкарских радника мерен временским трајањем пружања банкарске услуге; (8) учинак банкарских радника мерен бројем услужених клијената.

број школа, број деце по домаћинству, број туриста, учинак банкарских радника мерен бројем услужених клијената.

- 27. Заокруживањем означити непрекидно нумеричко обележје:** (1) старост; (2) број школа; (3) лична примања радника; (4) број деце по домаћинству; (5) радни стаж; (6) број туриста; (7) учинак банкарских радника мерењем временским трајањем пружања банкарске услуге; (8) учинак банкарских радника мерењем бројем услужених клијената.

Одговор: старост, лична примања радника, радни стаж, учинак банкарских радника мерењем временским трајањем пружања банкарске услуге.

- 28. Заокруживањем означити атрибутивно обележје:** (1) број школа; (2) број деце по домаћинству; (3) пол; (4) националност; (5) број туриста; (6) учинак банкарских радника мерењем временским трајањем пружања банкарске услуге; (7) учинак банкарских радника мерењем бројем услужених клијената.

Одговор: пол, националност.

- 29. За израчунавање средњег темпа развоја користи се:**  
геометријска средина.

- 30. Израчунате средње вредности су:**  
аритметичка средина; геометријска средина; хармонијска средина.

- 31. Апсолутне мере дисперзије су:**  
стандардна девијација; варијанса; интервал варијације.

- 32. Позиционе средње вредности су:**  
модус; медијана.

- 33. Мере дисперзије су:**  
Апсолутне мере дисперзије су интервал варијације, варијанса и стандардна девијација.  
Релативна мера дисперзије је коефицијент варијације.

- 34. Аритметичка средина из негруписаних података рачуна се по формулама:**  $\frac{\sum x}{n}$ .

- 35. Аритметичка средина из груписаних података рачуна се по формулама:**  $\frac{\sum xf}{\sum f}$ .

- 36. Серија података која садржи један модус назива се:**  
нимодална серија.

- 37. Серија података која садржи два модуса назива се:**  
бимодална серија.

- 38. Серија података која садржи више од два модуса назива се:**  
вишемодална серија.

- 39. При израчунавању пондерисане аритметичке средине као пондери се користе:**  
фреkvенције.

- 40. Модус је:**  
вредност обележја са највећом фреkvенцијом.

- 41. Варијанса из негруписаних података рачуна се по формулама:**  $\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}$ .

**42. Особине аритметичке средине су:**

- све вредности обележја утичу на вредност аритметичке средине;
- аритметичка средина се увек налази између најмање и највеће вредности обележја;
- када се замени свака вредност обележја у серији аритметичком средином збир мора остати исти;
- збир позитивних одступања поједињих вредности обележја од аритметичке средине једнак је збиру негативних одступања, тако да је алгебарски збир свих одступања једнак нули;
- збир квадрата одступања поједињих вредности обележја од аритметичке средине мањи је од збира квадрата одступања поједињих вредности обележја од било које друге средње вредности.

**43. Збир квадрата одступања поједињих вредности обележја од аритметичке средине у односу на збир квадрата одступања поједињих вредности обележја од неке друге вредности различите од аритметичке средине је:**

Одговор: увек мањи.

**44. Алгебарски збир свих позитивних и свих негативних одступања поједињих вредности обележја од аритметичке средине је:**

Одговор: нула (0).

**45. Медијана је:**

вредност обележја која се налази у средини серије чији су сви чланови уређени по величини вредности обележја.

**46. Уколико је просечно квадратно одступање свих вредности обележја од аритметичке средине 4, стандардна девијација је:**

Одговор: два (2).

**47. Уколико је просечно квадратно одступање свих вредности обележја од аритметичке средине 0, стандардна девијација је:**

Одговор: нула (0).

**48. Варијанса из груписаних података рачуна се по формулама:**  $\frac{\sum(x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}$ .**49. Дата је следећа серија:**

Оцене	1	2	3	4	5
Број ученика	5	5	9	15	2

Модус дате серије је:

Одговор: четири (4).

**50. Дата је следећа серија:**

Старост запослених	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 и више
Број запослених	5	10	15	30

Кумулативни облик "испод" дате серије је:

Одговор: 

5	15	30	60
---	----	----	----

51. Дата је следећа серија:

Оцене	1	2	3	4	5
Број ученика	5	10	7	15	8

Кумулативни облик "изнад" дате серије гласи:

Одговор: 

45	40	30	23	8
----	----	----	----	---

52. Дат је распоред случајно одабраних четворочланих домаћинстава према месечној потрошњи млека (у литрима):

Месечна потрошња у литрима	до 19	20 – 24	25 - 29	30 и више
Број домаћинстава	5	10	15	30

Модус дате серије је:

Одговор: у интервалу од 30 и више л.

53. Дат је распоред случајно одабраних четворочланих домаћинстава према месечној потрошњи кафе (у кг):

Месечна потрошња кафе у кг	до 0,5	0,51 – 1,0	1,01 – 1,5	1,51 и више
Број домаћинстава	5	10	15	5

Медијана дате серије је:

Одговор: у интервалу од 1,01 до 1,5 кг.

54. Дати су подаци о времену (у часовима) израде теста на пријемном испиту за пет случајно одабраних ученика:

1,2	1,4	1,7	1,0	1,3
-----	-----	-----	-----	-----

Какав је однос између геометријске и аритмтичке средине у датом примеру?

Одговор: геометријска средина је мања од аритметичке средине.

55. Особине геометријске средине су:

- израчунавање геометријске средине има значаја само за серију позитивних вредности у којој ниједан члан није 0;
- на величину геометријске средине утичу све вредности серије;
- за исту серију података геометријска средина је мања од аритметичке средине, изузимајући случај када су све вредности обележја једнаке;
- израчунавање геометријске средине има смисла само уколико су све вредности обележја веће од нуле;
- док аритметичка средина изравњава разлике између вредности обележја, геометријска средина изравњава њихове односе, тј. пропорционалне промене података;
- користи се за израчунавање средњег темпа развоја.

56. Уколико је нека вредност посматраног обележја негативан број, да ли израчунавање геометријске средине има значаја?

Одговор: израчунавање геометријске средине нема значаја.

57. Којој групи дескриптивних мера припада мера која представља вредност обележја са највећом фреквенцијом?

Одговор: позициона средња вредност.

**58. Којој групи дескриптивних мера припада мера која представља просек квадрата одступања свих вредности обележја од аритметичке средине?**

Одговор: апсолутна мера дисперзије.

**59. Којој групи дескриптивних мера припада мера која представља просек одступања свих вредности обележја од аритметичке средине?**

Одговор: апсолутна мера дисперзије.

**60. Којој групи дескриптивних мера припада мера која представља вредност обележја која се налази у средини серије чији су чланови уређени по величини вредности обележја?**

Одговор: позициона средња вредност.

**61. Да ли на вредност медијане утичу екстремне вредности обележја?**

Одговор: не утичу.

**62. Да ли на вредност аритметичке средине утичу екстремне вредности обележја:**

Одговор: утичу, јер се све вредности обележја узимају у обзир при израчунавању аритметичке средине.

**63. Којој групи дескриптивних мера припада коефицијент варијације?**

Одговор: релативна мера варијације.

**64. Вредност коефицијента варијације се правилно изражава у:**

Одговор: у процентима (%).

**65. Интервал варијације је разлика између:**

Одговор: највеће и најмање вредности обележја у серији.

**66. Мера дисперзије која представља просек квадрата одступања свих вредности обележја од аритметичке средине назива се:**

Одговор: варијанса.

**67. Мера дисперзије која представља просек одступања свих вредности обележја од аритметичке средине назива се:**

Одговор: стандардна девијација.

**68. Да ли варијанса може узети негативну вредност?**

Одговор: варијанса не може узети негативну вредност.

**69. Дати су подаци:**

10	10	10	10	10
----	----	----	----	----

Варијанса датог низа података је: нула (0).

**70. Дати су подаци:**

18	18	17	10	20	21
----	----	----	----	----	----

Модус датог низа података је: 18.

**71. Формула за стандардну девијацију из негруписаних података гласи:**  $\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$ .

72. Формула за стандардну девијацију из груписаних података гласи:  $\sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2 \cdot f}{\sum f}}$ .

73. За поређење дисперзије две или више серија података користи се искључиво: коефицијент варијације.

74. Ако коефицијент варијације продуктивности у предузећу *A* износи 8%, а коефицијент варијације продуктивности у предузећу *B* износи 12%, већа дисперзија продуктивности присутна је:

Одговор: у предузећу *B*.

75. У узорку од 30 запослених једног предузећа вредност коефицијента варијације остварене дневне производње износи 15%. Истовремено, на истом узорку запослених, вредност коефицијента варијације дужине радног стажа износи 21%.

У посматраном узорку запослених, присутна је:

Одговор: већа дисперзија према дужини радног стажа.

76. Дати су подаци:

10	20	10	25	30
----	----	----	----	----

Модус датог низа података је:

Одговор: 10.

77. Дати су подаци:

5,5	6,5	7,5	8,5	7,0	6,0	9,5
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Модус датог низа података је:

Одговор: модус не постоји.

78. Дати су подаци:

10	20	10	25	30
----	----	----	----	----

Медијана датог низа података је:

Одговор: 20.

79. Дати су подаци:

5,5	8,0	7,0	6,0	6,0	7,5
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Медијана датог низа података је:

Одговор: 6,5.

80. Према броју серија из којих се израчунавају, индекси могу бити: индивидуални и групни.

81. Према одабраној бази упоређења, индекси могу бити: базни и ланчани.

82. При израчунавању групних индекса количина по методу агрегата као пондери се користе: цене у базном или цене у посматраном периоду.

83. За израчунавање групних индекса цена по методу агрегата као пондери се користе: количине у базном или количине у посматраном периоду.

84. Индивидуални индекс физичког обима показује однос између: количине у посматраном и базном периоду.

85. **Индивидуални индекс цена показује однос између:**  
цене у посматраном и базном периоду.
86. **Индивидуални индекс вредности показује однос између:**  
вредности у посматраном и вредности у базном периоду.
87. **Нека се посматра кретање броја страних туриста у Србији у периоду од 2015. до 2019. године, и нека је за 2019. годину израчуната вредност базног индекса 125%.**  
**Ако је 2015. година базна година, добијени резултат показује:**  
број страних туриста у 2019. години се повећао за 25% у односу на број страних туриста у базној 2015. години.
88. **Нека се посматра кретање броја страних туриста у Србији у периоду од 2015. до 2019. године, и нека је за 2019. годину израчуната вредност ланчаног индекса 85%.**  
**Добијени резултат показује:**  
број страних туриста у 2019. години се смањио за 15% у односу на број страних туриста у претходној 2018. години.
89. **Нека се посматра цена једне хардверске компоненте компјутера у 2015. и 2019. години и нека је израчунати индекс цена (база 2015.)  $i_p = 95\%$ .** **Резултат показује:**  
цена посматране хардверске компоненте у 2019. години смањила се за 5% у односу на цену из 2015. године.
90. **На основу података о промету (у 000 евра) једног предузећа које се бави продајом компјутерске опреме у 2015. и 2019. години, израчунат је индекс вредности (база 2015.)  $I_{pq} = 115\%$ .** **Добијени резултат показује:**  
вредност промета посматраног предузећа у 2019. години повећала се за 15% у односу на вредност промета из 2015. године.
91. **На основу података о промету (у комадима) једног предузећа које се бави продајом компјутерске опреме у 2015. и 2019. години, израчунат је индекс физичког обима промета (база 2015.)  $I_q = 95\%$ .** **Добијени резултат показује:**  
физички обим промета посматраног предузећа у 2019. години је смањен за 5% у односу на физички обим промета из 2015. године.
92. **Индекс продуктивности (изражен у облику односа времена утрошеног за производњу и обима производње) од 110% указује на:**  
Одговор: смањење продуктивности.
93. **Индекс продуктивности (изражен у облику односа обима производње и времена утрошеног за производњу) од 105% указује на:**  
Одговор: повећање продуктивности.
94. **Индивидуални индекс вредности рачуна се по формулама:**  $\frac{P_1 Q_1}{P_0 Q_0} \cdot 100$ .
95. **Индивидуални индекс цена рачуна се по формулама:**  $\frac{P_1}{P_0} \cdot 100$ .
96. **Индивидуални индекс физичког обима рачуна се по формулама:**  $\frac{Q_1}{Q_0} \cdot 100$ .

97. Групни индекс цена, по методу агрегата, рачуна се по формули:  $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot 100$ .

98. Формула за групни индекс физичког обима, по методу агрегата, гласи:  $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \cdot 100$ .

99. Групни индекс вредности рачуна се по формули:  $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \cdot 100$ .

100. Коефицијент корелације показује:

Одговор: смер и степен квантитативног слагања варијација посматраних појава.

101. Вредност коефицијента корелације креће се у интервалу:

Одговор: од  $-1$  до  $+1$ .

102. Вредност коефицијента просте линеарне корелације  $r = -0,92$  значи да:

постоји висок степен инверзног слагања варијација посматраних појава.

103. Основна карактеристика функционалне везе између варијација две појаве је:  
за сваку вредност једне појаве постоји само једна, тачно одређена вредност друге појаве.

104. Основна карактеристика стохастичке везе између варијација две појаве је:  
за једну вредност једне појаве може постојати више вредности друге појаве.

105. Вредност коефицијента просте линеарне корелације  $r = 0,95$  значи да:  
постоји висок степен директног слагања варијација посматраних појава.

106. Уколико је корелациона веза између две посматране појаве инверзна, вредност коефицијента корелације је:

Одговор:  $-1 \leq r < 0$ .

107. Приликом испитивања квантитативног слагања варијација две појаве, уколико њихове варијације показују исту тенденцију (обе расту / обе опадају), корелациона веза је:

Одговор: позитивна (директна).

108. Приликом испитивања квантитативног слагања варијација две појаве, уколико једна појава расте а друга опада, и обрнуто, корелациона веза је:

Одговор: негативна (инверзна).

109. Основна карактеристика позитивне корелационе везе између варијација двеју посматраних појава је:  
варијације посматраних појава показују исту тенденцију (обе расту или обе опадају).

110. Вредност коефицијента просте линеарне корелације  $r = 0$  значи да:  
не постоји линеарно слагање варијација посматраних појава.

111. Уколико је корелациона веза између две посматране појаве директна, вредност коефицијента корелације је:

Одговор:  $0 < r \leq 1$ .

112. Границе вредности коефицијента корелације су:

Одговор:  $-1$  и  $+1$ .

113. **Према облику квантитативног слагања, корелација може бити:**

Одговор: линеарна и нелинеарна.

114. **Функција линеарног тренда има следећи облик:**

Одговор:  $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$ .

115. **Које вредности може узети коефицијент  $\hat{b}$ , у моделу линеарног тренда  $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$  ?**

Одговор: и позитивне и негативне вредности.

116. **У функцији линеарног тренда  $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$ , коефицијент  $\hat{b}$  показује:**

Одговор: средњи апсолутни пораст временске серије (појаве) у посматраном периоду.

117. **У функцији линеарног тренда  $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$ , симбол  $\hat{b}$  означава:**

Одговор: коефицијент нагиба.

118. **У функцији линеарног тренда  $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$ , симбол  $\hat{a}$  означава:**

Одговор: коефицијент одсечка.

119. **У функцији линеарног тренда  $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$ , симбол  $t$  означава:**

Одговор: независну променљиву – време.

120. **У функцији линеарног тренда  $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$ , средњи апсолутни пораст изражава се:**

Одговор: у истим јединицама мере као и појава представљена временском серијом.

## РАЧУНОВОДСТВО

**1. Рачуноводство је научни метод којим се обухватају и квантитативно изражавају:**

- све пословне (економске) промене у предузећу

**2. Просто књиговодство води евиденцију о:**

- појединим деловима имовине

**3. Циљ књиговодства је:**

- утврђивање имовине и резултата

**4. Задатак књиговодства је:**

- сакупљање, класификација и извештавање о променама у имовини

**5. Рачуноводство производног предузећа обезбеђује:**

- рачуноводствено планирање, контролу, анализу

**6. Целине рачуноводства су:**

- финансијско књиговодство
- управљачко (погонско) рачуноводство

**7. МСФИ је:**

- Међународни стандард финансијског извештавања

**8. Финансијско рачуноводство је засновано на:**

- једнообразном двојном књиговодству

**9. Контни оквир је:**

- инструмент за постизање једообразности у књиговодству

**10. Декадни принцип подразумева:**

- распоред контра на принципу арапских бројева у аритметици

**11. Стална средства су:**

- нематеријална улагања
- дугорочни пласмани

**12. Обртна средства су:**

- залихе
- готовина

**13. Извори средстава су :**

- обавезе
- капитал

**14. Циљ инвентарисања је да се утврди :**

- стварно стање средстава и извора средстава

**15. При састављању биланса стања користе се:**

- принцип сигурности
- принцип ликвидности

**16. Према времену састављања биланс може бити :**

- крајњи
- почетни

**17. Темељница –документ је:**

- писмени доказ да је настала промена

**18. Према месту настанка документа могу бити:**

- страна
- сопствена

**19. Контрола документата може бити:**

- рачунска
- суштинска

**20. Конто по фолију је:**

- двострани

**21. Основне карактеристике сваког конта су :**

- хомогеност
- интегралност

**22. Инструменти готовинског платног промета су:**

- налог за уплату

**23. Купци су:**

- дужници за продату робу, производе

**24. Акредитив је инструмент платног промета:**

- којим се кориснику на располагање ставља одређена сума новца

**25. ПДВ је:**

- порез на општу потрошњу

**26. Обрачун и плаћење ПДВ-а се врси:**

- једном месечно

**27. Основица за обрачун ПДВ-а је;**

- додата вредност

**28. Потраживања из пословања у билансу стања се третирају као:**

- обртна средства

**29. Друштва капитала су:**

- акционарска друштва
- ДОО

**30. Основни капитал предузећа може бити:**

- акцијски капитал
- удели

**31. Емисиона премија је разлика између:**

- продајне и номиналне вредности акција

**32. Активна временска разграничења су:**

- унапред исплаћени расходи

**33. Пасивна временска разграничења су:**

- унапред обрачунати трошкови

**34. Ако је при утрошку материјала последња улазна цена једнака првој излазној ценам, метод је:**

- лифо

**35. Укупна средства (бруто-имовина)су:**

- стална средства +обртна средства

**36. Капитал предузећа је:**

- бруто имовина –обавезе

**37. Врсте конта су:**

- степенасти конто
- конто у облику слова „Т„,
- конто по пагини
- конто по фолију

**38. Магацинска евиденција се води:**

- по врсти и количини

**39. Материјално књиговодство се води:**

- по врсти, количини и вредности

**40. Синтетичка евиденција се води:**

- само по вредности

**41. Утрошак материјала се књижи на основу:**

- требовања

**42. Ако је при утрошку материјала прва излазна цена једнака првој улазној, метод се назива:**

- фифо

**43. Добављачи су:**

- повериоци за испоручену робу, материјал

**44. Сумњива потраживања су:**

- она потраживања чија је наплата неизвесна
- чије је рок за наплату истекао

**45. Методи обрачуна амортизације су:**

- временски
- функционални

**46. Основица за обрачун амортизације је:**

- набавна вредност

**47. Биланс стања је преглед:**

- активе и пасиве

**48. Активу предузећа представља:**

- бруто имовина

**49. Благајничка документа су:**

- благајнички налози
- признаница
- благајнички извештај

**50. Инструменти платног промета су:**

- уплатница
- чек
- налог за пренос

**51. У колони дугује текућег рачуна књижи се:**

- почетно стање
- све уплате

**52. Номенклатура материјала садржи:**

- шифру
- јединицу мере
- назив

**53. Рабат се јавља код робе:**

- са јединственом малопродајном ценом

**54. Фактурна цена је:**

- цена у фактури добављача

**55. Разлика у цени јавља се као:**

- маржа
- рабат
- слободно формирана

**56. Документ који се доставља заједно с робом је:**

- отпремница

**57. Акцизом се опорезују одређени производи и роба:**

- кафа
- луксузни производи
- алкохол

**58. Нивелација цене се може обављати:**

- код залиха робе по велепродајном цени (без ПДВ-а)
- код залиха робе по малопродајној цени (са ПДВ-ом)

**59. Интерно кретање робе обухвата:**

- слање робе у продавницу
- слање робе на дораду

**60. Пословни приходи трговачког предузећа су:**

- од продаје робе

**61. Евидентна цена робе у продавници је:**

- продајна са ПДВ-ом

**62. Контни оквир је заснован на декадном принципу:**

- да

**63. Евиденција набавке материјала води се по:**

- стварној набавној вредности
- планској набавној вредности

**64. Прва група билансних промена обухвата:**

- промене које се одражавају само на активу

**65. Двојно књиговодство обухвата евиденцију:**

- свих средстава и извора, прихода, расхода и финансијски резултат

**66. Пословне књиге су:**

- главна књига
- дневник

**67. Финансијски резултат-добритак се уноси у биланс стања:**

- на страну пасиве

**68. Биланс успеха-рачун резултата је:**

- преглед расхода, прихода и резултата за одређени период

**69. Комисиона куповина је за комитента:**

- посебан вид набавке

**70. Роба примљена у комисиону продају је својина:**

- комитента све до њене продаје

**71. Спољнотрговински промет се обавља:**

- у своје име и за свој рачун
- у туђе име и за туђ рачун

**72. Комисонар је трговинско предузеће које:**

- врши комисиону купопродају робе



**88. Акредитив је инструмент платног промета и може бити:**

- лични
- робни
- инвестициони

**89. Девизна благајна се води:**

- по средњем курсу

**90. Хартије од вредности су:**

- чек
- меница

**91. Чек може да гласи:**

- на доносиоца
- на име

**92. Издавалац чека је:**

- трасант

**93. Корисник чека је:**

- ремитент

**94. Обавезе предузећа могу бити:**

- краткорочне
- дугорочне

**95. Обавезе настају:**

- из уговора
- на основу закона

**96. Погонски обрачунски лист обухвата;**

- обрачун између места трошкова
- трошкове по врстама
- трошкове по местима настанка

**97. Систем обрачуна трошкова према временском критеријуму:**

- по стандардним трошковима
- по стварним трошковима

**98. Основне карактеристике сваког конта — рачуна су:**

- хомогеност
- интегралност

**99. Књиговодствене методе двојног књиговодства су:**

- преносна
- копирна
- машинска

**100. Остварена добит трговинског предузећа се распоређује на:**

- нераспоређену добит
- порез из добити

**101. Контни оквир за привредне и банкарске организације је исти:**

- не

**102. Рачуноводствене информације требају да буду:**

- тачне
- правовремене
- објективне

**103. Предузећа су дужна да вођење својих пословних књига обављају у складу са следећом рачуноводственом регулативом:**

- законском
- професионалном
- интерном

**104. Неки од принципа уредног књиговодства су:**

- принцип ажуности
- принцип документованости

**105. Књиговодствена документа се према намени деле на:**

- правдајућа
- налогодавна

**106. Чување књиговодствених докумената регулисано је:**

- законом о рачуноводству
- правилником предузећа

**107. Инвентарисање се врши:**

- редовно
- ванредно

**108. Врсте биланса стања су:**

- почетни
- крајњи (завршни)
- редовни
- деобни
- ликвидациони
- консолидовани

**109. Кonta према начину обухватања су:**

- аналитичка (појединачна)
- синтетичка (збирна)

**110. Књиговодство се према облику дели на:**

- Италијанско (старо и ново)
- Немачко
- Француско
- Енглеско
- Америчко

**111. Сваком конту одређени су:**

- назив
- ознака
- функција

**112. Према важећим прописима и у складу са контним оквиром, расходи могу бити:**

- пословни
- финансијски
- остали расходи

**113. Према важећим рачуноводственим прописима и у складу са контним оквиром, приходи могу бити:**

- пословни,
- финансијски
- остали приходи

**114. Друштва лица су:**

- ортачко друштво
- командитно друштво

**115. Корисници рачуноводствених информација су:**

- интерни
- екстерни

**116. Система вођења књиговодства су:**

- просто књиговодство
- двојно књиговодство

**117. Основна рачуноводствена начела су:**

- начело пословне јединице
- начело континуитета пословања
- начело новчаног мерила
- начело двојног обухватања пословних промена
- начело опрезности
- начело историјског трошка
- начело узрочности

**118. Под професионалном регулативом подразумевају се:**

- Међународни рачуноводствени стандарди – МРС
- Међународни стандарди финансијског извештавања – МСФИ
- Међународни стандарди ревизије – МСР

**119. Финансијски извештаји обавезно садрже:**

- Биланс стања
- Биланс успеха
- Извештај о токовима готовине
- Извештај о променама на капиталу
- Напомене уз финансијске извештаје

**120. Обавезе могу бити:**

- дугорочне
- краткорочне

## ИНФОРМАТИКА

Програм пријемног испита идентичан је програму за предмете Рачунарство и информатика за први разред средње школе и Пословна информатика за четврти разред Економске школе.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Клем, Н., Рачунарство и информатика за 1. разред средње школе, Завод за уџбенике, Београд, 2008, 2009, 2011 и 2012.
2. Маринчић, Д., Пословна информатика за четврти разред економске школе, Завод за уџбенике, Београд, 2007, 2008. и 2011.

Одговори на питања из информатора

- 1. Рачунарско инжењерство је везано за:**  
производњу и повезивање хардверских делова рачунара
- 2. Рачунарске науке су везане за:**  
теоријске аспекте архитектура рачунара, рачунарског софтвера и примене рачунара
- 3. Рачунарске технологије су везане за:**  
практичне примене рачунара
- 4. Први електронски рачунар описане намене био је:**  
ENIAC
- 5. EDVAC је:**  
био прва машина која је имала магнетне дискове
- 6. Кључна карактеристика прве генерације рачунара било је коришћење:**  
вакуумских цеви као активних елемената
- 7. Друга генерација рачунара је била заснована на:**  
транзисторима
- 8. Са становишта примене рачунари се могу поделити на:**  
рачунаре описане намене и рачунаре за специјалне намене
- 9. Рачунарски програм је:**  
скуп инструкција који се извршава на процесору рачунара
- 10. Серијски рачунари у једном тренутку времена могу да изврше једну наредбу над:**  
Једним податком у меморији
- 11. Паралелни рачунари могу истовремено да изврше једну наредбу над:**  
Више података у меморији
- 12. Програм и подаци који се обрађују ускладиштени су у:**  
унутрашњој (централној) меморији рачунара

13. Заокружити тачан исказ од понуђених односа јединица капацитета меморије:  
2 B = 16 bit
14. Заокружити тачан исказ од понуђених односа јединица капацитета меморије:  
4 B = 32 bit
15. Заокружити тачан исказ односа јединица капацитета меморије:  
1 MB = 1024 kB
16. Заокружити тачан исказ од понуђених односа јединица капацитета меморије:  
2 TB = 2048 GB
17. Заокружити тачан исказ од понуђених односа јединица капацитета меморије:  
3 MB = 3072 kB
18. У 8-битном бинарном запису се могу записати неозначенци цели децимални бројеви у опсегу:  
[0,255]
19. 8-битни бинарни запис броја 5 је:  
00000101
20. 8-битни бинарни запис броја 36 је:  
00100100
21. 8-битни бинарни запис броја 9 је:  
00001001
22. 8-битни бинарни запис броја 11 је:  
00001011
23. 8-битни бинарни запис броја 15 је:  
00001111
24. 8-битни бинарни запис броја 12 је:  
00001100
25. У односу на хард дискове SSD дискови су:  
скупљи, бржи, тиши, енергетски ефикаснији и поузданiji
26. Јединица која је координатор рада целокупног рачунарског система је:  
контролна јединица
27. Заокружити значајни параметар за избор диска (хард диска):  
средње време приступа подацима
28. Заокружити значајни параметар за избор диска (хард диска):  
брзина преноса података
29. Заокружити значајни параметар за избор диска (хард диска):  
капацитет диска

- 30. Рачунарски софтвер се може поделити у три категорије:**
- оперативни систем
  - системски софтвер
  - апликативни софтвер
- 31. Са становишта начина задавања команди, оперативни систем може бити:**
- графички ОС
- 32. Техника коју користи оперативни систем да управља локацијама сегментираног програма назива се:**
- Виртуелна меморија
- 33. Категорији системског софвера припадају:**
- програми преводиоци
- 34. Категорији системског софвера припадају:**
- драјвери
- 35. Програми за прве рачунаре писани су у:**
- машинском језику
- 36. Програм за превођење симболичког језика у машински је:**
- асемблер
- 37. Програмски језици код којих су наредбе независне једна од друге и могу да се извршавају одмах се називају:**
- Интерпретери
- 38. Заокружи програмски језик:**
- Java
- 39. Заокружи програмски језик:**
- C++
- 40. Превођење извornог програма у машински се врши помоћи програма који се назива:**
- компајлер
- 41. Пример апликативног програма је:**
- програм за обраду слика
- 42. MS Excel је програм за:**
- табеларне калкулације
- 43. MS Word је програм за:**
- обраду текста
- 44. Са гледишта ауторских права, на тржишту се могу наћи програми који су (заокружите 3 одговора):**
- власништво произвођача
  - дeљени
  - јавни

- 45. На основној плочи се (од понуђеног) налази:**  
скуп чипова
- 46. На основној плочи се (од понуђеног) налази:**  
прикључна места за процесор
- 47. На основној плочи се (од понуђеног) налази:**  
прикључна места за меморију
- 48. На основној плочи се (од поуђеног) налази:**  
магистрала
- 49. Брзина процесора се изражава као:**  
број тактова часовника у једној секунди
- 50. Дужина процесорске речи је:**  
број битова који се једновремено преноси и обрађује унутар процесора
- 51. Радни такт је:**  
учесталост импулса које генерише сат - специјално електронско коло којима се иницирају операције процесора
- 52. РАМ је:**  
унутрашња меморија
- 53. У РАМ меморију се смештају:**  
извршни код програма
- 54. Након гашења напајања садржај РАМ меморије:**  
брише се из меморије
- 55. Флеш меморија има следеће особине:**  
не-напонска, велика брзина приступа, отпорна на механичке ударе, отпорна на високе притиске и температуре
- 56. Улога супервизор-а ОС је да:**  
управља извршавањем свих процеса на рачунару
- 57. Таск менаџер је:**  
контролор перформанси
- 58. Помоћни системски програми су:**  
Услужни програми, контролори перформанси, системски контролори безбедности
- 59. На основној плочи налазе се два типа меморије:**  
РОМ  
РАМ
- 60. Највећи део меморије у који корисник може да уписује садржај и да га чита је:**  
RAM

- 61. USB порт је:**  
серијски порт
- 62. Слике на неком графичком уређају могу да се добију на два начина:**  
векторски и растерски
- 63. Штампачи су засновани на три основне технологије и деле се на: матричне, ласерске и:**  
штампаче са млазницама (ink-jet)
- 64. Типичан оперативни систем се састоји од следећих компонената:**  
микрокода, језгра и љуске
- 65. Основни елементи аритметичко-логичке јединице су:**  
сабирач и упоређивач
- 66. \_\_\_\_\_ је скуп програма специфичан за одређени хардвер рачунара.  
Да би оперативни систем могао да функционише на различитим хардверским платформама, овај скуп програма је груписан у један модул који се зове BIOS.**  
Микрокод
- 67. Скуп програма оперативног система који контролише: приступ рачунару, организацију меморије, организацију датотека, распоред рада процеса и расподелу системских ресурса зове се:**  
језгро
- 68. Заокружи комуникациони медијум:**  
упределена парица
- 69. Заокружи комуникациони медијум:**  
коаксијални кабл
- 70. Заокружи комуникациони медијум:**  
оптички кабл
- 71. Модем спада у коју врсту уређаја:**  
комуникационе уређаје
- 72. Рачунарске мреже се могу поделити према (заокружити тачан одговор):**  
површини коју покрива мрежа
- 73. Рачунарске мреже се могу поделити према (заокружити тачан одговор):**  
начину повезивања рачунара у мрежу
- 74. Рачунарске мреже се могу поделити према (заокружити тачан одговор):**  
односу међу чворовима у мрежи
- 75. Сваки рачунар (или други уређај) прикључен у мрежу назива се:**  
чвор
- 76. Према површини на којој се налазе рачунари у мрежи, мреже могу бити:**  
локалне, градске и регионалне мреже

**77. У топологији типа звезда:**

Сваки чвор је повезан са сваким чврором преко централног чвора

**78. ISO/OSI референтни модел садржи:**

седам слојева

**79. Скуп комуникационих протокола на којем се базира Интернет назива се:**

TCP/IP

**80. Протокол који омогућава слање текстуалних порука између два чвора назива се:**

SMTP

**81. Протокол који омогућава пренос датотека између два чвора је:**

FTP

**82. Протокол који омогућава повезивање на удаљеној машини је:**

Telnet

**83. Тачан пример IP адресе је:**

147.91.22.201

**84. Тачан пример IP адресе је:**

196.120.56.234

**85. Тачан пример IP адресе је:**

222.120.124.234

**86. Тачан пример IP адресе је:**

147.91.200.201

**87. Тачан пример IP адресе је:**

126.212.200.201

**88. Тачан пример MAC адресе је:**

00:00:5e:00:53:af.

**89. Један од Интернет сервиса је :**

WWW

**90. Један од Интернет сервиса је:**

FTP

**91. Локалне рачунарске мреже које користе исте протоколе (TCP/IP) и алате као Интернет али нису повезане на њега називају се:**

Инtranет

**92. Тачан пример URL адресе је:**

www.ekfak.kg.ac.rs

**93. Тачан пример URL адресе је:**

www.abc.com

**94. Програм за навигацију (browser) је:**

Google Chrome

**95. Програм за навигацију (browser) је:**

Edge

**96. Који протокол се користи за хипертекст документе:**

HTTP

**97. Облик пословања код кога се пословне трансакције обављају електронским путем коришћењем информационе и комуникационе технологије се назива:**

Електронско пословање

**98. Системи за управљање односима са купцима се називају:**

CRM системи

**99. Неке од основних предности електронског пословања су:**

смањење трансакционих трошкова

**100. Неке од основних предности електронског пословања су:**

доступност 365/24/7

**101. Криптографија података обезбеђује:**

заштиту тајности информација

**102. Криптографија података обезбеђује:**

интегритет информација

**103. Криптографија података обезбеђује:**

аутентичност информација

**104. Симетрично шифровање је шифарски систем код кога**

Пошиљалац и прималац користе исти кључ

**105. Асиметрично шифровање је шифарски систем код кога**

Пошиљалац и прималац користе различите кључеве

**106. Дигитални потпис обезбеђује:**

немогућност порицања.

**107. Дигитални сертификат доказује:**

идентитет на Интернету

**108. Модел електронског пословања који представља трансакције између два**

предузећа је:

B2B

**109. Модел електронског пословања који представља директан контакт потрошача са другим потрошачима је:**

C2C

**110. Модел електронског пословања који представља пословање предузећа са владиним организацијама је:**

B2G

**111. Заокружите тачну тврдњу односа ентитета и атрибута:**

Сваки ентитет може имати више атрибута.

**112. Својства ентитета могу бити:**

кључна и атрибутивна

**113. Примарни кључ служи за:**

омогућава једнозначну идентификацију ентитета у скупу ентитета

**114. Најмања јединица података је:**

поље

**115. Скуп записа чини:**

датотеку

**116. Приступ подацима из базе података и њихово коришћење омогућени су програмима који се називају:**

системи за управљање базом података

**117. Најзаступљније базе података према логичкој структури података су:**

релационе

**118. Заокружи систем за управљање базом података:**

MySQL

**119. Заокружи систем за управљање базом података:**

SQL Server

**120. Заокружи систем за управљање базом података:**

Microsoft Access

## СОЦИОЛОГИЈА

1. **Основни нормативни принцип научног сазнања је:**  
објективност
2. **Научни поступак којим се открива значење које актери придају својим поступцима је**  
разумевање
3. **Две основне технике за прикупљање података су:**  
посматрање и разговор
4. **Представници које теорије у социологији сматрају да у стварности постоје само појединци и њихови међусобни односи?**  
представници симболичког интеракционизма
5. **Који утемељивач социологије је разликовао три ступња у развоју људског друштва: теолошки, метафизички и позитивни ступањ?**  
Огист Конт
6. **Харијет Мартино се сматра утемељивачем:**  
феминизма
7. **Који утемељивач социологије је сматрао да друштво, у складу са универзалним законом еволуције напредује од војног типа ка индустриском типу друштва?**  
Херберт Спенсер
8. **Који социолог сматра да треба развити „социолшку машту“ тако што ћемо увек настојати да појмимо узајамну везу и утицај између појединца, друштва и историје?**  
Рајт Милс
9. **Који социолог је у свом делу *O подели друштвеног рада* указао да у друштву постоје две врсте друштвене солидарности-механичка и органска солидарност?**  
Емил Диркем
10. **Настанак модерног друштва, један утемељивач социологије, тумачи као процес све веће рационализације друштвеног делања масе појединца. О којем утемељивачу социологије је реч?**  
Макс Вебер
11. **Вредности представљају:**  
одређене тековине, идеале или визије које чланови једног друштва или групе међусобно деле
12. **Имиџ је**  
свесно и планско изграђена друштвена слика о себи
13. **Интериоризација представља:**  
личну рецепцију и одговор на друштвене и културне захтеве у склад са већ стеченим личним истукством појединца;

- 14. Који немачки филозоф сматра да су рушилаштво, конформизам и ауторитарност три основна начина путем којих се манифестије неспособност особе да се развије као аутономна личност?**  
Ерик Фром
- 15. Функција је:**  
улога коју елемет има у систему
- 16. Друштвена група је:**  
трајне или привремене групе људи међусобно повезане заједничким пореклом, друштвеним положајем, интересом или заједничким деловањем
- 17. Који социолог разликује две врсте друштвених скупина –органску заједницу и вештачко друштво?**  
Фердинанд Тенис
- 18. Који теоретичар политичких елита је говорио о „гвозденом закону олигархије“?**  
Роберт Михелс
- 19. Друштвена група са прописаним односима у којој држава потврђује чланство и доноси унутрашње прописе је:**  
институција
- 20. Међугенерацијска(међупоколењска) покретљивост је:**  
промена слојног положаја појединца у односу на родитеље
- 21. Меритократско друштво је:**  
у коме слојни положај појединца зависи од искључиво његове способности и марљивости
- 22. Који теоретичар је сматрао да „радништву(пролетеријату) припада будућност западног друштва“?**  
Карл Маркс
- 23. Који амерички теоретичар је сматрао да је савремено друштво у власти струке?**  
Талкот Парсонс
- 24. Друштвени положај (статус) је:**  
место које појединач заузима у некој друштвеној структури
- 25. Друштвена улога је:**  
скуп неписаних прописа о очекиваном понашању појединца који заузима одређени друштвени положај
- 26. Легитимност је:**  
прихватање ауторитета и правила која владају у некој друштвеној групи од стране појединача који је чине
- 27. Највиша статусна група у друштвеној структури је:**  
елита
- 28. Оснивач теорије елита је:**  
Вилфредо Парето

**29. Образовне неједнакости су:**

Видљиве или невидљиве препреке за поједине чланове друштва да се образују или нађу запослење.

**30. Класне неједнакости су:**

неједнаке могућности припадника различитих друштвених класа да располажу финансијским средствима, јавним добрима у услугама

**31. Економске неједнакости су:**

неједнакости између појединца, друштвених група или држава у располагању капиталом, природним богатством, некретнинама итд.

**32. Родна неједнакост је:**

неравноправне могућности мушкараца и жена да располажу различitim ресурсима и друштвеном моћи

**33. Који теоретичар се сврстава у представника неовеберијанског приступа због увођења тржишног елемента у класну диференцијацију?**

Џон Голтроп

**34. Друштвени раст је:**

промена која значи квантитативно увећање неке појаве

**35. Три мерила за одређивање класног положаја по Ерику Олину Рајту су:**

број упослених, овлашћења да се издају наређења и стручност

**36. Друштвени односи су:**

односи између појединца, друштвених група и институција који чине уређену целину и који се одвијајуна на основу формалних и неформалних правила

**37. Друштвене промене су:**

процеси у којима се, током краћег или дужег времена, успостављају нови облици односа између друштвених група као и између појединача

**38. Ко је представник цикличног становишта у проучавању друштвених промена?**

Освалд Шпенглер

**39. Попис је:**

велики, свеобухватни поступак истраживања становништва који спроводи држава

**40. Облици природног кретања становништва су:**

наталитет и морталитет

**41. Два значајна демографска процеса су:**

рађање и развод брака

**42. Која наука проучава процесе природног и механичког кретања становништва као и особине становништва:**

демографија

**43. Културно-антрополошке особине становништва су:**

образовање и етничка припадност

**44. Ко је формулисао теорију демографске транзиције?**

Ворен Томпсон и Френк Нотештајн

**45. Популациона политика обухвата:**

конкретне, практичне мере, акције и програме којима се демографск промене усмеравају ка жељеном циљу

**46. Рад је:**

свесна, сврсисхосна активност којом човек додаје употребну вредност добрима

**47. Који теоретичар је рекао да је: „Рад друштвена делатност јер чак и онда када ради сам, елементи рада(средства за рад), процес рада и предмети рада(материјални и нематеријални) носе печат датог друштва и уводе човека директно или посредно у одређен друштвени однос према другим људима“.**

Карл Маркс

**48. Према средствима која доминирају у раду разликујемо:**

занатски, индустриски и информатички рад

**49. Рад који се одвија у условима писаних уговора усклађених са законским прописима о раду и опорезивању је:**

формални рад

**50. Друштвена подела рада јесте:**

расподела укупних радних активности на различите друштвене јединице, које обављају различите функције у укупном раду

**51. Радна организација је:**

институционално организована целина унутар које се остварује било који вид радне делатности, као примарна и трајна делатност такве целине

**52. Ко је творац тзв. научне организације рада, чије су основне карактеристике: одвајање извршног од управљачког рада, специјализација, научна селекција кадрова и награђивање према учинку?**

Фредерик Тejlor

**53. Доминантни тип радне организације масовне производње стандардизованих производа у условима високомеханизоване технологије је:**

фордизам

**54. Који теоретичар је истраживао шест најважнијих општих карактеристика индустриског рада-стандардизацију, специјализацију, синхронизацију, концентрацију, максимизацију и централизацију:**

Алвин Тофлер

**55. Формално запослене су оне особе које:**

су у радном односу и обављају радну активност на основу писаног уговора са послодавцем или на основу законске дозволе

**56. Економија је наука :**

о томе како појединачи, домаћинства, предузећа, финансијске институције и друштва у глобалу управљају ограниченим ресурсима са циљем да се задовоље неограничене потребе људи

**57. Постоје три основна фактора производње. Ако су прва два фактора производње земља и капитал, који је трећи фактор производње:**

рад (хумани капитал)

- 58. Микроекономија је грана економије која се бави проучавањем:**  
појединачним одлукама домаћинства и предузећа, профитима, тржиштима и односима који постоје између различитих тржиста
- 59. Латинска реч (глагол) „*colere*“ значи:**  
гајити, неговати
- 60. Појам(дефиниција) религије обухвата следеће основне елементе:**  
дискурс, искуство, пракса, заједница и институција
- 61. У најширем смислу под појмом култура сматра се:**  
све оно што није природа, све што је човек створио и научио
- 62. Нематеријална култура обухвата:**  
вредности и веровања
- 63. Општи духовни покрет у европским земљама почев од 18. века, против догматског, посебно верског ауторитета, а за победу критичког ума у филозофији, политици и јавном животу је:**  
просветитељство
- 64. Најважнији симболички систем и најважнији компоненти културе је:**  
језик
- 65. Масовна култура је:**  
култура која се производи индустријским техникама масовне производње и продаје се на тржишту као роба
- 66. Који социолог је сматрао да друштвене неједнакости у савременом друштву бису нестале, нити су се ублажиле, већ да се највише испољавају кроз стил живота:**  
Пјер Бурдије
- 67. Стил живота је:**  
образац понашања у области потрошње, међуљудске интеракције и личног изражавања којим се задовољавају људске потребе у различитим доменима свакодневнице
- 68. Шта је поткултура?**  
култура једне посебне групе унутар друштва која се од доминантне културе разликује по неким карактеристикама у домену вредности, норми и понашања.
- 69. Религијско схватање које истиче Бога као једног, јединственог, савршеног и непромењивог творца света је:**  
монотеизам
- 70. Чија је света књига Таламуд?**  
јеврејства
- 71. Сунизам и шиизам су два главна огранка које религије:**  
ислама
- 72. Мала верска заједница коју, по правилу, одликују добровољно чланство, групна ексклузивност, лаичко свештенство и ригорознија етика је:**  
секта
- 73. Израз „политика“ долази од грчке речи *polis* сто се преводи као:**  
скуп слободних грађана који образују град

**74. Шта је политика (дефиниција)?**

вештина управљања друштвом, делатност која усмерава и усклађује друге делатности у области јавног живота, а нарочито државних послова

**75. Основне организације које се боре за освајање и вршење власти и установе преко којих грађани утичу на државну власт и политичке процесе су:**  
политичке партије**76. Суверена власт је легална:**

само када поштије важеће законе

**77. По облику уређења власти држава може бити:**

монархија или република

**78. Појам рода означава:**

друштвено конструисане и конституисане улоге полова у друштву

**79. Идеологија је :**

систем идеја којим се образују вредности и правдају интереси одређених друштвених слојева, али и етничких заједница или нација као општедруштвени или интереси целог света

**80. Нација је:**

становништво које уједињује национално име, исти митови и колективна сећања, масовна јавна култура, омеђена отаџбина, привреда, и законом јамчена једнака права и дужности

**81. Политички принцип који захтева поклапање политичких и етничких граница је:**

Национализам

**82. Конзерватизам је:**

иделогија која сматра да је неопходна хијерархијска организација друштва и залаже се за очување постојеће друштвене хијерархије

**83. Слобода, појединач, разум и разноврсност су кључне вредности:**

идеологије либерализма

**84. Фашизам је:**

реакционарна идеологија коју одликују крајњи национализам и расизам и оданост строгог хијерархијском ауторитарном поретку

**85. Оптимални (одрживи развој) је онај друштвени развој који:**

не дозвољава да се извори иссрпљују, него да се рециклирају, да се при коришћењу извора мисли и на будуће генерације

**86. Које први употребио термин екологија ?**

Ернест Хекел

**87. Концепт „глобалног ризичног друштва“ дефинисао је:**

Урлих Бек

**88. Два највећа ризика са којим се суочава савремено друштво су:**

глобално загревање и генетски модификована храна

**89. Концепт глобалног цивилног друштва нагласак ставља на:**

значај грађанских иницијатива које се повезују на светском нивоу



- 106. Како другачије називамо централноплански економски систем?**  
командни
- 107. Шта формирајмо на бази односа понуде и тражње?**  
цену
- 108. Како дефинишејмо понуду?**  
количина добра коју произвођачи нуде на продају по одређеним ценама
- 109. За кој век везујемо раздобље просветитељства?**  
18. век
- 110. Како још називамо културу „обичног народа“?**  
народна култура
- 111. У којој култури кажемо да је публика=маса, а култура=роба?**  
у масовној култури
- 112. Какве су религије јудаизам, хришћанство и ислам?**  
монотеистичке
- 113. Који политиколог разликује три типа политичке културе: традиционалистичку, демократску и ауторитарну?**  
Денијел Елазар
- 114. Који теоретичар је говорио о „идеолошкој хегемонији владајуће класе“?**  
Антонио Грамши
- 115. Које године се одиграла Француска револуција?**  
1789. године
- 116. У ком веку је настао фашизам као идеологија?**  
у 20. веку
- 117. Како дефинишејмо девијантно понашање?**  
оно понашање које одступа од норми понашања дате средине
- 118. У којој држави је највећа стопа самоубиства у свету?**  
Финској
- 119. У коју групу криминалитета спадају убиство, злочин мржње и разбојништво?**  
насилнички криминалитет
- 120. Ко је најзначајнији представник теорије светског система?**  
Имануел Волерстин

# МАТЕМАТИКА

## 1. Упростити израз:

- a)  $x^3 \sqrt[4]{x^2 \sqrt{x\sqrt{x}}} : \left(x\sqrt[3]{x\sqrt{x}}\right)^{-2}$
- б)  $\left(x^2 : \sqrt[3]{x\sqrt{x}}\right) \sqrt{x\sqrt[3]{x^2}}$
- в)  $\left(\sqrt[3]{x^2 \sqrt[3]{x}} : x^2\right) : \sqrt[3]{x\sqrt{x}}$
- г)  $\left(\sqrt[3]{x\sqrt{x}} : x\sqrt{x\sqrt[3]{x^2}}\right) \cdot \left(\sqrt{x\sqrt[3]{x}}\right)$
- д)  $x^{-2} \sqrt[3]{x^2 \sqrt{x}} : \sqrt{x \sqrt[3]{x\sqrt{x}}}$
- ђ)  $\left(x^2 : x\sqrt[3]{x^2}\right) : \left(x\sqrt[5]{x^3}\right)$
- е)  $\left(x\sqrt[3]{x^2} : x^3 \sqrt{x}\right) : \left(x : \sqrt{x}\right)$

## 2. Упростити израз:

- а)  $\frac{ax + ay - bx - by}{ax - ay - bx + by}$
- б)  $\frac{ax + ac + bx + bc}{ax + ay + bx + by}$
- в)  $\frac{3x - 3y}{2x + 2y} \cdot \frac{x^2 - y^2}{x^2 - 2xy + y^2}$
- г)  $\frac{x^2 + y^2 - z^2 - 2xy}{x^2 - y^2 + z^2 + 2xz}$
- д)  $\frac{x^2 - ax + bx - ab}{x^3 + bx^2 + ax + ab}$
- ђ)  $\frac{8x^3 - 27}{6x^2 - 5x - 6}$
- е)  $\frac{x^4 - 1}{3x^2 - x - 2}$
- ж)  $\frac{x^2 + 3x + 2}{3x^2 + 8x + 4}$
- з)  $\frac{(a^2 + a + 1)^2 - (a - 1)^2}{(a^2 - a + 1)^2 - (a + 1)^2}$

## 3. Решити једначину:

- а)  $\frac{x-3}{3x-1} - \frac{2x}{3-2x} = 2 \quad |3-2x| - x = 3$
- в)  $(3-x)^2 - x = (2-3x)^2 + 1 \quad \text{г) } 2 - \sqrt{-x^2 + x} = 2x$
- д)  $\sqrt{x^2 + x} - 2x + 2 = 0 \quad \text{ђ) } |x+3| + x - 3 = 0$

е)  $x^2 - x + 3 = 3x^2 - x + 1$   
 ж)  $\sqrt{x+2} - \sqrt{2x-3} = 1$   
 3)  $3\sqrt{x^2 - 3x} = x + 2$   
 и)  $1 + \frac{x-1}{x+2} + \frac{1}{x} = \frac{3x+2}{x(x+2)}$

**4. Решити једначину:**

а)  $\sqrt[5]{0,125^3} = 8^{\frac{1-2x}{3}} \cdot 0,25^{x-2}$   
 б)  $1000 \cdot \sqrt{100^{2x-2}} = \sqrt[8]{1000^{2x-1}}$   
 в)  $\log_2(3x+2) - \log_2(x-1) = 2$   
 г)  $\log_2(x-2) + \log_2(5-x) = 1$   
 д)  $\log_3(1-x) + 3\log_3\sqrt[3]{2+x} = 2$   
 ћ)  $\left(\frac{5}{3}\right)^{x+1} \cdot \left(\frac{9}{25}\right)^{x^2+2x-11} = \left(\frac{5}{3}\right)^9$

**5. Дата је једначина  $3x^2 + 9x - 5 = 0$ . Не решавајући једначину израчунати вредност израза:**

а)  $(4x_1 + 1)(4x_2 + 1)$        $\frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2} - 1$   
 в)  $x_1^3 + x_2^3$       г)  $x_1x_2^2 + x_1^2x_2 + 3$   
 д)  $x_1^2 + x_2^2 - 3x_1x_2$       ћ)  $x_1^2 + x_2^2 + \frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$   
 е)  $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} - \frac{3}{x_1x_2} + 5$ ,

где су  $x_1$  и  $x_2$  решења дате једначине.

**6. Решити једначину:**

а)  $2\sin\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) - \sqrt{3} = 0$   
 б)  $\sqrt{2} + 2\cos\left(2x - \frac{\pi}{6}\right) = 0$   
 в)  $\operatorname{tg}\left(2x - \frac{\pi}{6}\right) + \sqrt{3} = 0$   
 г)  $\sqrt{3} \operatorname{ctg}\left(3x - \frac{\pi}{6}\right) - 3 = 0$   
 д)  $\sin 2x - \sin^2 2x = 0$   
 ћ)  $\sin 4x + 2\cos 2x = 0$   
 е)  $2\cos\left(3x - \frac{\pi}{3}\right) - 1 = 0$   
 ж)  $3\operatorname{ctg}\left(x - \frac{\pi}{3}\right) - \sqrt{3} = 0$

**7. Решити систем једначина:**

a)  $2x - y + 3 = 7$       6)  $x^2 - y^2 = -16$   
 $x^2 - y^2 = -3$        $2x - y - 1 = 0$

b)  $2x^2 + 2y^2 + 3x - 2 = 0$       г)  $x^2 - y - 6 = 0$   
 $x - 2y = -2$        $x^2 + y - 4x = 0$

д)  $\frac{y+2}{6} - \frac{y-4}{2} = \frac{x}{3}$   
 $y - 1 - 2x = -3$

**8. Решити неједначину:**

a)  $\frac{2-3x}{2x^2+x} > -1$

б)  $\frac{x^2-1}{3x+1} > -2$

в)  $\frac{x^2}{3x-1} - x \geq 0$

г)  $3-x < \frac{5}{2+x}$

д)  $\frac{x^2-3x-4}{x^2-4} < 0$

ђ)  $\frac{5-3x}{x^2+x} \geq 0$

е)  $\frac{x^2}{3-x} < -3$

**9. Решити неједначину:**

а)  $\log \frac{2}{x} > \log \frac{x+3}{2}$

б)  $\log(3-x) - \log(2x+1) < 1$

в)  $\log^2 x - \log x - 2 > 0$

г)  $\log(x-1) - 3\log\sqrt[3]{2x+2} < 0$

д)  $\log 2 + \log(x+3) - \log(3x-1) > 0$

ђ)  $\log x - \log(x-1) > 1$

е)  $x < \frac{x}{x+2}$

ж)  $|x-1| < 3$

з)  $2^{3x-1} < 2^{3-2x}$

и)  $\left(\frac{1}{2}\right)^{3x-1} < \left(\frac{1}{2}\right)^{3-2x}$

**10. Одредити аритметички низ  $a_1, a_2, a_3, \dots$  ако је**

- a)  $a_7 = 15$  и  $a_{11} = 27$   
 б)  $a_4 = 14$  и  $a_{10} = -10$   
 в)  $a_n = 32$ ,  $d = 8$ ,  $S_n = 116$   
 г)  $a_{11} - 3a_5 = 22$  и  $S_8 = -8$   
 д)  $6a_6 + a_{10} = 2$  и  $3a_3 - 2a_8 = 41$   
 ћ)  $a_2 + a_4 + a_7 = 25$  и  $a_{15} - a_9 = 24$

**11. Одредити геометријски низ  $a_1, a_2, a_3, \dots$  ако је**

- а)  $a_5 - a_1 = 15$  и  $a_4 - a_2 = 6$   
 б)  $a_1 + a_3 = 15$  и  $a_2 + a_4 = 30$   
 в)  $a_2 + a_5 - a_4 = 10$  и  $a_3 + a_6 - a_5 = 20$   
 г)  $a_1 + a_2 + a_3 = 112$  и  $a_4 + a_5 + a_6 = 14$

**12. Упростити израз:**

а)  $\frac{x}{x-1} + \frac{x^2-1}{x^2-3x+2}$       б)  $\frac{2}{x+3} + \frac{x^2-9}{2x+6}$   
 в)  $x^{-1} + 3x^{-2} + \frac{2}{x^3-x^2}$       г)  $\frac{x^2+4x+4}{x^2-y^2} : \frac{x^2-4}{x^2-2xy+y^2}$   
 д)  $\frac{1-4x^2}{9} : \left(x - \frac{x+1}{3}\right)$

**13. Израчунати вредност израза:**

- а)  $\sin 750^\circ \cdot \cos 390^\circ \cdot \tan 1140^\circ$   
 б)  $2\tan 3x - 3\sin 2x$ , ако је  $x=570^\circ$   
 в)  $(\sin^2 x + \cos^2 x)^2 - 3\cot 2x$ , ако је  $x=1140^\circ$   
 г)  $2\cot 3x - \tan 2x$ , ако је  $x=675^\circ$   
 д)  $1 - 3\tan x + 2\cot 3x$ , ако је  $x=750^\circ$

**14. Испитати монотононост и наћи локалне екстреме функције:**

- а)  $y = -x^2 + 3x + 5$   
 б)  $y = 2x^2 + x - 1$   
 в)  $y = 3x^2 + 2x$   
 г)  $y = -x^2 + x - 1$   
 д)  $y = \frac{1}{2}x^2 + 3x - 1$   
 ћ)  $y = 3x^2 - x - 5$   
 е)  $y = x^2 - x + 3$

ж)  $y = x + 3 - 2x^2$

**15. Решити следеће задатке:**

- а) Ако је збир два броја 30, а количник већег и мањег броја 2, који су то бројеви?
- б) Ако је збир 20% првог и 40% другог броја једнак 30, при чему је први број два пута мањи од другог, израчунати који су то бројеви.
- в) Ако је цена неке робе 100 динара, па она најпре поскупи за 20% а затим појефтини за 20%, колика је нова цена робе?
- г) Збир три броја је 158. Ако је други већи од првог за 20% а трећи мањи од другог за 20%, који су то бројеви?
- д) Три броја се односе као  $2 : 3 : 7$ . Ако је њихов збир 1900, који су то бројеви?
- ђ) Збир два броја је 100, а збир за 20% увећаног првог броја и за 40% умањеног другог броја је 80. Који су то бројеви?
- е) Ако се неки број повећа за 20%, а затим од добијене вредности смањи за 20%, добија се број 480. Колико износи почетни број?
- ж) Ако се неки број умањи за 20%, а затим од добијене вредности повећа за 20%, добија се број 960. Који је то почетни број?
- з) Два броја се односе као  $2 : 7$ , а њихов збир је 540. Који су то бројеви?
- и) Разлика, збир и производ два броја односе се као  $1 : 3 : 6$ . Одредити те бројеве.
- ј) Роби је снижена цена за 20% и сада износи 4600 динара. Колика је била стара цена?
- к) Цена некој роби повећана је за 50%. За колико процената нову цену треба смањити да би се вратила на првобитну?

**16. Дат је низ бројева  $-131, -128, -125, \dots$  Израчунати:**

- а)  $a_{30}$
- б)  $a_{70}$
- в) збир првих 60 чланова низа
- г) збир  $a_6 + a_{100}$
- д) збир првих 47 чланова низа
- ђ) збир  $2a_1 - 3a_2$

**17. Дат је низ бројева  $2036, 1018, 509, \dots$  Израчунати:**

- а)  $a_6$
- б)  $a_3 + a_8$
- в)  $a_2 + a_4$
- г) збир првих 5 чланова низа
- д) збир  $a_{28} + a_{200}$

## Решења задатака за полагање пријемног испита из Математике

1. a)  $x^{\frac{107}{16}}$

б)  $x^{\frac{7}{3}}$

в)  $x^{-\frac{31}{18}}$

г)  $x^{-\frac{2}{3}}$

д)  $x^{-\frac{23}{12}}$

ђ)  $x^{-\frac{19}{15}}$

е)  $x^{-\frac{7}{3}}$

2. а)  $\frac{x+y}{x-y}, x \neq y \wedge a \neq b$

б)  $\frac{x+c}{x+y}, x \neq -y \wedge a \neq -b$

в)  $\frac{3}{2}, x \neq \pm y$

г)  $\frac{x-y-z}{x+y+z}, x+z \neq \pm y$

д)  $\frac{x-a}{x^2+a}, x \neq -b \wedge x^2 \neq -a$

ђ)  $\frac{4x^2+6x+9}{3x+2}, x \neq \frac{3}{2} \wedge x \neq -\frac{2}{3}$

е)  $\frac{(x+1)(x^2+1)}{3x+2}, x \neq 1 \wedge x \neq -\frac{2}{3}$

ж)  $\frac{x+1}{3x+2}, x \neq -\frac{2}{3} \wedge x \neq -2$

з)  $\frac{a+2}{a-2}, a \neq 0 \wedge a \neq 2 \wedge a^2 \neq -2$

3. а)  $x \in \left\{-\frac{1}{4}, 3\right\}$

б)  $x \in \{0,6\}$

в)  $x_{1,2} = \frac{5 \pm \sqrt{153}}{16}$

г)  $x \in \left\{\frac{4}{5}, 1\right\}$

д)  $x = \frac{9+\sqrt{33}}{6}$

ђ)  $x = 0$

е)  $x \in \{-1, 1\}$

ж)  $x = 2$

з)  $x \in \left\{-\frac{1}{8}, 4\right\}$

и)  $x = \frac{1}{2}$

4. a)  $x = \frac{17}{10}$   
 б)  $x = -\frac{11}{10}$   
 в)  $x = 6$   
 г)  $x \in \{3,4\}$   
 д) једначина нема решења у скупу  $\mathbb{R}$  ( $x_{1,2} = \frac{-1 \pm 3\sqrt{3}i}{2}$ )  
 ћ)  $x \in \left\{-\frac{7}{2}, 2\right\}$

5. a)  $-\frac{113}{3}$

б)  $\frac{86}{25}$

в)  $-42$

г)  $8$

д)  $\frac{52}{3}$

ћ)  $\frac{212}{15}$

е)  $\frac{43}{5}$

6. а)  $x = \frac{\pi}{18} + k \frac{2\pi}{3} \vee x = \frac{\pi}{6} + k \frac{2\pi}{3}, k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

б)  $x = \frac{11\pi}{24} + k\pi \vee x = -\frac{7\pi}{24} + k\pi, k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

в)  $x = \frac{5\pi}{12} + k \frac{\pi}{2} \vee x = -\frac{\pi}{12} + k \frac{\pi}{2}, k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

г)  $x = \frac{\pi}{9} + k \frac{\pi}{3} \vee x = -\frac{2\pi}{9} + k \frac{\pi}{3}, k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

д)  $x = k \frac{\pi}{2} \vee x = \frac{\pi}{4} + k\pi, k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

ћ)  $x = \frac{\pi}{4} + k \frac{\pi}{2} \vee x = -\frac{\pi}{4} + k\pi, k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

е)  $x = \frac{2\pi}{9} + k \frac{2\pi}{3} \vee x = k \frac{2\pi}{3}, k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

ж)  $x = \frac{2\pi}{3} + k\pi \vee x = -\frac{\pi}{3} + k\pi, k = 0, \pm 1, \pm 2, \dots$

7. а)  $\left\{\left(\frac{13}{3}, \frac{14}{3}\right), (1, -2)\right\}$

б)  $\left\{(3, 5), \left(-\frac{5}{3}, -\frac{13}{3}\right)\right\}$

в)  $\{(-2, 0), (0, 1)\}$

г)  $\{(3, 3), (-1, 5)\}$

д)  $(3, 4)$

8. а)  $x \in \left(-\infty, -\frac{1}{2}\right) \cup (0, \infty)$

б)  $x \in \left(-3 - 2\sqrt{2}, -\frac{1}{3}\right) \cup \left(-3 + 2\sqrt{2}, \infty\right)$

в)  $x \in (-\infty, 0] \cup \left(\frac{1}{3}, \frac{1}{2}\right]$

г)  $x \in \left(-2, \frac{1-\sqrt{5}}{2}\right) \cup \left(\frac{1+\sqrt{5}}{2}, \infty\right)$

д)  $x \in (-2, -1) \cup (2, 4)$

ћ)  $x \in (-\infty, -1) \cup \left(0, \frac{5}{3}\right]$   
 е)  $x \in (3, \infty)$

9. а)  $x \in (0, 1)$   
 б)  $x \in \left(-\frac{1}{3}, 3\right)$   
 в)  $x \in \left(0, \frac{1}{10}\right) \cup (100, \infty)$   
 г)  $x \in (1, \infty)$   
 д)  $x \in \left(\frac{1}{3}, 7\right)$   
 ћ)  $x \in \left(1, \frac{10}{9}\right)$   
 е)  $x \in (-\infty, -2) \cup (-1, 0)$   
 ж)  $x \in (-2, 4)$   
 з)  $x \in \left(-\infty, \frac{4}{5}\right)$   
 и)  $x \in \left(\frac{4}{5}, \infty\right)$

10. а)  $a_1 = -3; d = 3$ ; низ  $(-3, 0, 3, \dots)$   
 б)  $a_1 = 26; d = -4$ ; низ  $(26, 22, 18, \dots)$   
 в) нема решења у скупу  $\mathbb{R}$   
 г)  $a_1 = -15; d = 4$ ; низ  $(-15, -11, -7, \dots)$   
 д)  $a_1 = 17; d = -3$ ; низ  $(17, 14, 11, \dots)$   
 ћ)  $a_1 = -5; d = 4$ ; низ  $(-5, -1, 3, \dots)$

11. а)  $(a_1 = 1, q = 2) \vee \left(a_1 = -16, q = \frac{1}{2}\right)$ , тј. низ  $(1, 2, 4, \dots) \vee$  низ  $(-16, -8, -4, \dots)$

- б)  $a_1 = 3; q = 2$ ; низ  $(3, 6, 12, \dots)$   
 в)  $a_1 = 1; q = 2$ ; низ  $(1, 2, 4, \dots)$   
 г)  $a_1 = 64; q = \frac{1}{2}$ ; низ  $(64, 32, 16, \dots)$

12. а)  $\frac{2x^2-2x-1}{(x-1)(x-2)}$ ,  $x \neq 1 \wedge x \neq 2$   
 б)  $\frac{x^2-5}{2(x+3)}$ ,  $x \neq -3$   
 в)  $\frac{x^2+2x-1}{x^2(x-1)}$ ,  $x \neq 0 \wedge x \neq 1$   
 г)  $\frac{(x+2)(x-y)}{(x-2)(x+y)}$ ,  $x \neq \pm y \wedge x \neq \pm 2$   
 д)  $-\frac{2x+1}{3}$ ,  $x \neq \frac{1}{2}$

13. а)  $\frac{3}{4}$   
 б)  $\infty$   
 в)  $1 + \sqrt{3}$   
 г)  $-\infty$   
 д)  $1 - \sqrt{3}$

14. a)  $y_{max} = 7\frac{1}{4}$  за  $x = \frac{3}{2}$ ;  $x \in (-\infty, \frac{3}{2})$  је ↗;  $x \in (\frac{3}{2}, \infty)$  је ↘

б)  $y_{min} = -1\frac{1}{8}$  за  $x = -\frac{1}{4}$ ;  $x \in (-\infty, -\frac{1}{4})$  је ↘;  $x \in (-\frac{1}{4}, \infty)$  је ↗

в)  $y_{min} = -\frac{1}{3}$  за  $x = -\frac{1}{3}$ ;  $x \in (-\infty, -\frac{1}{3})$  је ↘;  $x \in (-\frac{1}{3}, \infty)$  је ↗

г)  $y_{max} = -\frac{3}{4}$  за  $x = \frac{1}{2}$ ;  $x \in (-\infty, \frac{1}{2})$  је ↗;  $x \in (\frac{1}{2}, \infty)$  је ↘

д)  $y_{min} = -5\frac{1}{2}$  за  $x = -3$ ;  $x \in (-\infty, -3)$  је ↘;  $x \in (-3, \infty)$  је ↗

ђ)  $y_{min} = -5\frac{1}{12}$  за  $x = \frac{1}{6}$ ;  $x \in (-\infty, \frac{1}{6})$  је ↘;  $x \in (\frac{1}{6}, \infty)$  је ↗

е)  $y_{min} = 2\frac{3}{4}$  за  $x = \frac{1}{2}$ ;  $x \in (-\infty, \frac{1}{2})$  је ↘;  $x \in (\frac{1}{2}, \infty)$  је ↗

ж)  $y_{max} = 3\frac{1}{8}$  за  $x = \frac{1}{4}$ ;  $x \in (-\infty, \frac{1}{4})$  је ↗;  $x \in (\frac{1}{4}, \infty)$  је ↘

15. а)  $a = 20; b = 10$

б)  $a = 30; b = 60$

в) нова цена робе је 96 дин.

г)  $a = 50; b = 60; c = 48$

д)  $a = \frac{950}{3}; b = 475; c = \frac{3325}{3}$

ђ)  $a = \frac{100}{3}; b = \frac{200}{3}$

е) почетни број је  $a = 500$

ж) почетни број је  $a = 1000$

з)  $a = 120; b = 420$

и)  $a = 6; b = 3$

ј) стара цена је 5750 дин.

к) нову цену треба снизити за  $\approx 33,33\%$

16. а) -44

б) 76

в)  $S_{60} = -2550$

г) 50

д)  $S_{47} = -2914$

ђ) 122

17. а)  $\frac{509}{8}$

б)  $\frac{16797}{32}$

в)  $\frac{2545}{2}$

г)  $S_5 = \frac{15779}{4}$

д)  $\frac{509}{2^{25}} \left(1 + \frac{1}{2^{172}}\right)$