

**ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ**



ИНФОРМАТОР

**- пријемни испит –
за школску 2026/2027. годину**



Крагујевац, 2026.

**ПРОГРАМ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА ЗА
ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ**
(са контролним питањима по предметима)

Садржај

ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ (ПОЛИТИЧКА ЕКОНОМИЈА)	3
ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА (ЕКОНОМИКА ПРЕДУЗЕЋА).....	8
НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА.....	13
СТАТИСТИКА	18
РАЧУНОВОДСТВО	24
ИНФОРМАТИКА.....	29
СОЦИОЛОГИЈА.....	34
МАТЕМАТИКА	39

ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ (ПОЛИТИЧКА ЕКОНОМИЈА)

А. ПРОГРАМ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА

Програм пријемног испита идентичан је за предмет ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ за I и II разред економске школе

Б. ЛИТЕРАТУРА

1. Драгана Богдановић и Гордана Иванишевић: ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ за I разред економске школе;
2. Драгољуб Драгишић, Богдан Илић, Бранко Медојевић и Милован Павловић: ОСНОВИ ЕКОНОМИЈЕ за II разред економске школе.

В. КОНТРОЛНА ПИТАЊА (примери)

1. Шта одређује величину вредности робе?
2. Наведите карактеристике производних односа.
3. Шта чини наменску или функционалну структуру друштвеног бруто производа?
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.
5. Шта чини производне снаге?
6. Према савременој економској теорији наведите (чиниоце) факторе производње.
7. Наведите поделу потреба са становишта њихове задовољености.
8. Шта подразумева посебна подела рада?
9. Дефинишите фиксне трошкове.
10. Имајући у виду следећу табелу, израчунати тржишну вредност робе.

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

11. Дефинишите монопсон.
12. Шта представља репродукција?

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?
14. Уколико је понуђена количина неке робе мања од тражене количине исте те робе, шта се дешава са тржишном ценом посматране робе.
15. Који је најопштији образац капитала?
16. Да ли новац у функцији прометног средства мора бити реално присутан?
17. Од чега зависи обим и структура тражње у једној привреди?
18. Помоћу образаца представите укупну количину новца у оптицају.
19. Шта се дешава са укупном количином новца у оптицају, уколико се повећа укупна количина роба, цене остану константне, а број оптицаја се смањи?
20. Дефинишите нееластичну тражњу.
21. Како се мења профитна стопа капиталистичког предузећа, при осталим непромењеним условима, са променом коефицијента обрта капитала?
22. Шта чини стални или фиксни капитал?
23. Ако је $c = 500$, $v = 1000$, $m' = 50\%$, израчунајте вредност робе.
24. Шта је узрок повећања величине вредности радне снаге?
25. Који елементи чине новостворену вредност робе?
26. Дефинишите обрт капитала.
27. Наведите образац за израчунавање броја обрта.
28. Како се дели производни капитал са становишта оплодње вредности?
29. До чега доводи акумулација капитала уз непромењени органски састав капитала?
30. Уколико је вредност машине 1.000 еура и ако је њен век трајања 10 година, израчунајте стопу амортизације.
31. Дефинишите цену коштања.
32. Шта 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.
34. Од чега полази акумулација капитала без промене органског састава капитала?
35. Шта су сировине?
36. Дефинишите акумулацију капитала.
37. Шта одређује величину вредности производа у индустрији?
38. Шта је камата?
39. Помоћу обрасца представите кружни ток зајмовног капитала.
40. Шта је банкарска добит?

41. Који су основни облици монополских удружења између грана?
42. Наведите структуру тржишне цене пољопривредних производа са парцела које имају посебне пољопривредне погодности?
43. Дефинишите дивиденду.
44. Чему је једнака структура продајне цене трговине?
45. Уколико су варијабилни трошкови 100 еура, просечни трошкови 60 еура, фиксни трошкови 80 еура, гранични трошкови 20 еура, израчунати укупне трошкове.
46. Шта се дешава са ценама роба када се смањи мерило цене?
47. Како гласи образац за израчунавање цене акција?
48. Дефинишите 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.
50. Шта је диференцијална рента I ?
51. Који су инструменти монетарне политике?
52. Који су инструменти фискалне политике?
53. Шта се дешава са просечним фиксним трошковима када се повећава обим производње?
54. Који су од наведених трошкова варијабилни: плате запослених, закупнине, трошкови амортизације, трошкови набавке сировина и материјала, трошкови утрошене погонске енергије, камате на зајам?
55. Каква је крива укупне понуде добара и услуга у кратком року?
56. Каква је крива укупне тражње добара и услуга?
57. За који временски рок се везује деловање закона опадајућих приноса?
58. Шта проучава позитивна економија?
59. Како се називају добра која су ограничена и ретка?
60. Шта подразумева технолошка промена?
61. Шта је цена?
62. Дефинишите инфлацију.
63. Наведите основне облике кредитног новца.
64. Шта подразумева конвертибилност валуте?
65. Када се догађа ревалвација?
66. Дефинишите дефлацију.
67. Шта је валута?
68. Дефинишите девизни курс.
69. У погледу начина формирања какав девизни курс може бити?
70. Шта чини тржиште?

71. Дефинишите тржишну вредност робе.
72. У којем случају је понуда одређене робе једнака њеној тражњи?
73. До чега доводи пораст друштвено просечне продуктивности?
74. Дефинишите еластичност понуде.
75. Које су основне економске величине у систему робне производње?
76. У погледу еластичности, каква је тражња за луксузним добрима?
77. Дефинишите слободну конкуренцију.
78. Дефинишите монопол.
79. Како се постиже дисперзија власничке структуре једног предузећа?
80. Како се назива принос који доноси акција?
81. Који је основни циљ производње?
82. Наведите основни принцип привредних активности у савременој робној производњи.
83. Шта је друштвено богатство?
84. Шта се дешава са обимом производње у јединици времена услед повећања продуктивности рада?
85. Шта показује величина националног дохотка?
86. За задовољење чијих потреба је намењен потребан производ?
87. Наведите факторе од којих зависи колико ће рада бити утрошено у производњу потребног производа.
88. Шта је чек?
89. Шта представља монетарна равнотежа?
90. Шта је монета?
91. Шта се дешава са понудом одређене робе на тржишту када њена цена расте?
92. Наведите врсте тражње према критеријуму врсте робе која се тражи?
93. Шта подразумева девалвација?
94. Шта је производна функција?
95. Шта је крива једнаког производа?
96. Шта су супститутивни производни фактори?
97. Како се крећу варијабилни трошкови са повећањем обима производње?
98. Шта су гранични или маргинални трошкови производње?
99. Шта је најамнина?
100. Шта је акцијски капитал?
101. Шта је предузетништво?
102. Шта показује унакрсна еластичност тражње?
103. Шта показује доходовна еластичност тражње?

104. Како гласи основни принцип привредне активности?
105. Шта је гранична корисност робе?
106. Шта су економски закони?
107. Шта представља економска интеграција на нивоу предузећа?
108. Како се изражава коефицијент еластичности понуде?
109. Која је уобичајена подела тржишта хартија од вредности?
110. Шта су просечни трошкови производње?
111. Шта представља коефицијент ценовне еластичности тражње?
112. Шта су комплементарни производни фактори?
113. Шта је валута?
114. Који је најстарији облик папирног новца?
115. Шта се подразумева под конкуренцијом?
116. Шта је техничка подела рада?
117. Шта је амортизација?
118. Који су основни облици монополских удружења предузећа у оквиру једне привредне гране?
119. Који су основни облици монополских удружења предузећа између привредних грана?
120. Који је највиши и најчвршћи облик удруживања монополских предузећа у оквиру једне привредне гране?

ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА (ЕКОНОМИКА ПРЕДУЗЕЋА)

А. ПРОГРАМ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА

Програм класификационог испита идентичан је програму за предмет ПОСЛОВНА ЕКОНОМИЈА за I разред економске школе.

Б. ЛИТЕРАТУРА

Божидар Ставрић, Благоје Пауновић, Петар С. Бојовић, *Пословна економија I*, уџбеник за I разред економске школе, Завод за уџбенике, Београд, 2010.

В. КОНТРОЛНА ПИТАЊА (примери)

1. Дефинишите пословну економију.
2. Дефинишите економију предузећа.
3. Дефинишите привређивање.
4. Наведите критеријуме поделе носилаца привређивања.
5. Како се деле носиоци привређивања према делатности?
6. Како се деле носиоци привређивања према броју лица?
7. Како се деле носиоци привређивања у зависности од унутрашње организације?
8. Наведите носиоце привређивања у области производње и размене.
9. Наведите носиоце привређивања у области личне потрошње.
10. Наведите носиоце привређивања у осталим облицима потрошње.
11. Дефинишите предузеће.
12. Дефинишите основни мотив организовања привредне активности у предузећу.
13. Наведите битне карактеристике робно-новчане привреде.
14. Наведите основне карактеристике предузећа.
15. У чему се огледа квалитативна усклађеност између елемената производње?
16. У чему се огледа квантитативна усклађеност између елемената производње?
17. У чему се огледа временска усклађеност између елемената производње?
18. Наведите елементе предузећа.

19. Дефинишите оптимални састав радног колектива.
20. Наведите поделу средстава за рад према њиховим техничким карактеристикама и намени у процесу производње.
21. Наведите врсте материјала према улози у процесу израде нових производа.
22. Дефинишите основни материјал.
23. Дефинишите помоћни материјал.
24. Дефинишите режијски материјал.
25. Дефинишите организацију пословања.
26. Дефинишите резултате пословања предузећа.
27. Наведите видове резултата пословања предузећа.
28. Дефинишите физички производ.
29. Дефинишите вредност производње.
30. Дефинишите добитак (профит).
31. Наведите критеријуме за разврставање предузећа.
32. Наведите поделу предузећа према делатности.
33. Дефинишите производна предузећа.
34. Дефинишите трговинска предузећа.
35. Дефинишите финансијска предузећа.
36. Како се деле предузећа према карактеру процеса рада?
37. Дефинишите грађевинска предузећа.
38. Дефинишите саобраћајна предузећа.
39. Дефинишите занатска предузећа.
40. Наведите поделу предузећа према величини.
41. Наведите поделу предузећа према власништву.
42. Наведите ко све може бити власник предузећа.
43. Дефинишите приватна предузећа.
44. Дефинишите државна предузећа.
45. Наведите основне организационе облике предузећа.
46. Наведите поделу привредних друштава.
47. Наведите врсте друштва лица.
48. Наведите врсте друштва капитала.
49. Дефинишите ортачко друштво.
50. Дефинишите командитно друштво.

51. Дефинишите акционарско друштво.
52. Дефинишите организациону структуру предузећа.
53. Дефинишите ефикасност пословања предузећа.
54. Дефинишите ефективност пословања предузећа.
55. Наведите основне критеријуме за разврставање функција у предузећу.
56. Наведите вертикално издиференциране функције у предузећу.
57. Наведите хоризонтално издиференциране функције у предузећу.
58. Наведите системе оснивања акционарског предузећа.
59. Како се може основати предузеће према систему слободног оснивања?
60. Како се може основати предузеће према систему претходног одобрења?
61. Шта су функције предузећа?
62. Дефинишите управљање.
63. Ко су носиоци функције управљања?
64. Дефинишите руковођење.
65. Наведите шта чини садржину функције руковођења.
66. Ко су носиоци функције руковођења?
67. Шта је садржај функције извршења?
68. Ко су носиоци функције извршења?
69. Наведите поделу средстава према фазама циклуса репродукције у којима су ангажована.
70. Наведите поделу средстава према намени.
71. Наведите поделу средстава према изворима прибављања.
72. Наведите појавне облике основних средстава.
73. Наведите појавне облике основних средстава у облику права.
74. Дефинишите обртна средства.
75. Како се деле обртна средства?
76. Дефинишите коефицијент обрта средстава.
77. Наведите образац за израчунавање коефицијента обрта средстава.
78. Дефинишите изворе средстава предузећа.
79. Наведите поделу извора средстава према власништву.
80. Наведите поделу извора средстава према рочности.
81. Наведите поделу извора средстава према настанку.
82. Наведите врсте контроле у коришћењу средстава.
83. Дефинишите екстерну контролу.

84. Дефинишите интерну контролу.
85. Наведите облике улагања у репродукцију.
86. Дефинишите утрошке.
87. Дефинишите трошкове.
88. Дефинишите стандардне утрошке материјала.
89. Дефинишите стварне утрошке материјала.
90. Наведите основне појавне облике организационо условљених утрошака материјала.
91. Наведите техничке факторе који утичу на трошење основног материјала.
92. Дефинишите утрошке средстава за рад.
93. Наведите основне облике стварног трошења средстава за рад.
94. Дефинишите радну снагу.
95. Дефинишите утрошке радне снаге.
96. Дефинишите стандардну квалификованост радника.
97. Дефинишите стандардни интензитет рада.
98. Дефинишите стандардну организацију рада.
99. Наведите основне критеријуме класификовања трошкова.
100. Наведите поделу трошкова према елементима производње.
101. Наведите поделу трошкова према местима настанка.
102. Наведите поделу трошкова према начину преношења на носиоце.
103. Наведите поделу трошкова у зависности од промене обима производње.
104. Графички представите укупне фиксне трошкове.
105. Графички представите просечне фиксне трошкове.
106. Графички представите укупне варијабилне трошкове.
107. Дефинишите калкулацију.
108. Наведите врсте калкулације према времену израде.
109. Наведите врсте калкулације према начину израде.
110. Дефинишите ангажовање средстава.
111. Дефинишите циклус ангажовања средстава.
112. Наведите фазе циклуса репродукције средстава.
113. Дефинишите коефицијент ангажовања средстава.
114. Дефинишите коефицијент репродуковања средстава.
115. Дефинишите укупни приход.
116. Дефинишите расподелу резултата.

- 117. Дефинишите основни економски принцип пословања.
- 118. Дефинишите продуктивност.
- 119. Дефинишите економичност.
- 120. Дефинишите рентабилност.

НАЦИОНАЛНА ЕКОНОМИЈА

А. ПРОГРАМ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА

Програм Класификационог испита идентичан је програму за наставни предмет Национална економија за IV разред трговинске школе – образовни профили трговински техничар и аранжер у трговини

Б. ЛИТЕРАТУРА

1. Рикаловић, Г., Деветаковић, С., Јовановић Гавриловић, Б., Кнежевић, М., (2015), *Национална економија*, уџбеник за IV разред трговинске школе – образовни профили трговински техничар и аранжер у трговини, Завод за уџбенике, Београд

В. КОНТРОЛНА ПИТАЊА (примери)

1. У које економске дисциплине спада Национална економија?
2. Која су три основна саставна дела Националне економије као економске дисциплине?
3. Шта подразумевамо под привредним развојем?
4. Шта је практични резултат привредног развоја?
5. Шта подразумевамо под привредним системом?
6. Шта подразумевамо под економском политиком?
7. Који је значајан резултат деловања спољашњег фактора у националној економији?
8. На ком месту се налази Србија у свету по величини своје територије?
9. Да ли је Србија, по величини своје територије и броју становника, већа или мања од Румуније?
10. Који део становништва, у једној националној економији, се појављује у улози произвођача?
11. Шта одређује горњу границу расположивог радног потенцијала у једној националној економији?
12. Шта одређује доњу границу раста производње у једној националној економији?
13. Коју површину територије, у квадратним километрима, обухвата Србија?
14. Шта утиче на темпо раста становништва у једној држави?
15. Која подела становништва, по старосним групама, је значајна за оцелу радне способности становништва?
16. Шта, у једној држави, детерминише понуду радне снаге?
17. Да ли географски положај спада у групу важних развојних чинилаца једне државе?

18. Са којом површином пољопривредног земљишта располаже Србија?
19. Са коликоживотињских врста које су заштићене природне реткости располаже Србија?
20. Који су кључни енергетски ресурси Србије?
21. У којој фази је коришћење обновљивих извора енергије у Србији?
22. Који је доминантан енергетски извор у Србији?
23. Колике су процењене геолошке резерве руде гвожђа у Србији?
24. Шта чини производне фондове у једној националној економији?
25. Шта се најчешће материјализује у производним фондовима у једној националној економији?
26. Из чега се састоје укупни производни фондови једне националне економије?
27. Шта детерминише акумулацију капитала у једној националној економији?
28. Из чега се састоји тржиште капитала у једној националној економији?
29. Шта је функција секундарног тржишта капитала?
30. Која је централна институција организованог тржишта капитала?
31. Шта обухвата бруто домаћи производ као макроекономски агрегат?
32. Како се добија нето домаћи производ?
33. Како се добија бруто национални доходак?
34. По којим тржишним ценама се израчунавају номинални макроекономски агрегати?
35. Да ли тржиште спада у институције привредног система?
36. Шта спада у непосредне факторе привредног раста?
37. Шта се уређује антимонополским законским прописима у једној земљи?
38. Које су основне компоненте привредног развоја?
39. Шта спада у основне производне чиниоце у једној националној економији?
40. Који макроекономски агрегат најчешће користимо како би представили ниво развијености једне националне економије?
41. Шта спада у социјалне показатеље степена развијености националне економије?
42. Да ли пољопривреда делује на биланс спољнотрговинске размене у једној националној економији?
43. Шта подразумевамо под аграрном политиком?
44. Шта спада у економске мере аграрне политике?
45. Да ли организационе мере спадају у мере аграрне политике?
46. Какве мере аграрне политике могу бити према начину спровођења?
47. Која је функција саобраћаја као сектора једне националне економије?
48. Шта чини инфраструктуру у једној националној економији?

49. Шта добија на значају у ери Треће технолошке револуције?
50. Која је функција трговине као сектора једне националне економије?
51. Чиме је детерминисан развој трговине?
52. Дефинишите тржиште.
53. Како се дели тржиште по врсти роба које се размењују?
54. Какве се робе размењују на хомогеним тржиштима?
55. Како се дели тржиште по територијалном обухвату?
56. Која категорија има посебан значај на туристичком тржишту?
57. Да ли инфраструктура и саобраћај имају посебан значај у оквиру стратешких докумената за развој туризма у Србији?
58. Да ли је проблематика регионалног развоја значајна за развој једне земље?
59. Шта подразумевамо под регионалним развојем?
60. Шта подразумевамо под аутаркичним тенденцијама у регионалном развоју?
61. Шта означавају инвестиције са макроекономског аспекта?
62. Шта спада у инвестиције на нивоу појединачних привредних субјеката?
63. Да ли се инвестицијама у физички капитал повећава расположиви капацитет једне земље и подиже њен производни капацитет?
64. Шта је улога финансијских инвестиција?
65. Шта је улога непривредних инвестиција у једној националној економији?
66. Како се, другим именом, називају инвестиције у основне фондове?
67. Да ли се основни фондови (фиксни капитал) употребљавају у више производних циклуса и да ли сваки део своје вредности преносе на нове производе?
68. Шта обухватају инвестиције у обртне фондове?
69. Који је финансијски извор нето инвестиција?
70. Чему су једнаке нето инвестиције?
71. Да ли стопа нето инвестиција показује релативно учешће нето инвестиција у бруто домаћем производу?
72. Шта се добија ако се акумулација из нето домаћег производа увећа за амортизацију која се користи за замену искоришћених основних средстава?
73. Шта показује стопа бруто инвестиција које се финансирају из домаћих извора?
74. Шта обухватају бруто инвестиције?
75. Дефинишите дефицит у економској размени са иностранством.
76. Шта представља економска структура инвестиција?
77. Шта, у пракси, дефинише економска структура инвестиција?
78. Која врста улагања преовладава у почетним фазама развоја националне економије?
79. Шта представља маргинални капитални коефицијент?

80. Како се назива реципрочна вредност маргиналног капиталног коефицијента?
81. Шта изражава бруто маргинални капитални коефицијент?
82. Да ли је маргинални коефицијент ефикасности је реципрочан израз маргиналног капиталног коефицијента?
83. У који сектор је усмерен највећи део инвестиција на почетку процеса индустријализације?
84. Да ли стране директне инвестиције обезбеђују страном инвеститору стицање права својине, контроле и управљања по основу уложеног капитала?
85. Ко је главни носилац економске политике?
86. Шта подразумевамо под царином?
87. Ко води пословну политику на микроекономском нивоу?
88. Шта представља економска политика у тржишним условима?
89. Да ли равнотежа размене и финансијских трансакција са иностранством спада у циљ економске политике?
90. Шта спада у основне циљеве економске политике једне земље?
91. Који ниво инфлације (у%) је прихватио како не би била угрожена стабилност тржишта и цена у једној националној економији?
92. Да ли централна банка једне земље спада у субјекат економске политике?
93. На шта се односи највећи део инструмената економске политике у условима транзиције једне националне економије?
94. Која су два главна макроекономска проблема која треба решавати мерама економске политике?
95. На шта се односи поље деловања фискалне политике?
96. Шта обухвата комерцијална економска политика?
97. Како се диференцира економска политика са становишта циљева?
98. Како се назива економска политика која подржава самосталност предузећа на тржишту да своје пословне одлуке доносе аутономно, као и да снесу економску одговорност за избор расположивих пословних могућности?
99. На које мере је усмерена активистичка економска политика?
100. На које мере је усмерена неактивистичка економска политика?
101. Како се економска политика дели према подручју деловања?
102. На које подручје деловања се односи општа (неселективна) економска политика?
103. Како се дели економска политика према нивоу на коме се формулише?
104. Да ли текућа економска политика садржи правила понашања која морају поштовати сви учесници привређивања и носиоци економске политике?
105. Шта обухвата политика цена као део економске политике?
106. Наведите основне циљеве политике цена у отвореним тржишним економијама.

107. Шта представља општи ниво цена?
108. Шта подразумевамо под инфлацијом?
109. Којим инструментима се остварује политика цена у тржишним економијама?
110. Како се цене формирају на тржишту?
111. Дефинишите равнотежну цену неког производа.
112. Наведите основне функције цена.
113. Шта подразумевамо под појмом „флуктуација цена“?
114. Шта подразумевамо под трговинским билансом?
115. Дефинишите девизни курс
116. Шта се, у једној земљи, дефинише девизним квотама?
117. Да ли инвестициони фондови спадају у учеснике у кредитно-монетарном систему?
118. Шта подразумевамо под фискалним системом?
119. Шта подразумевамо под порезима?
120. Наведите компоненте животног стандарда.

СТАТИСТИКА

А. ПРОГРАМ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА

Програм пријемног испита подржава наставни програм за предмет СТАТИСТИКА за III и IV разред економске, правно-биротехничке и туристичко-угоститељске школе.

Б. ЛИТЕРАТУРА

Драгутиновић Митровић, Р. (2013). *Статистика*, уџбеник за 3. и 4. разред средње стручне школе економског, правно-биротехничког и туристичко-угоститељског типа. Издавач: *Data Status*, Београд.

В. КОНТРОЛНА ПИТАЊА (и примери)

1. Дефинисати статистички скуп (популацију).
2. Дефинисати статистички узорак.
3. Дефинисати статистичка обележја.
4. Шта значи дефинисати садржински (стварно) статистички скуп?
5. Шта значи просторно и временски дефинисати статистички скуп?
6. На који начин треба дефинисати (тј. одредити) неки скуп јединица посматрања, да би био прихваћен као статистички скуп?
7. Дефинисати елементарну јединицу статистичког истраживања.
8. Шта се подразумева под појмом „модалитети обележја“?
9. Шта је апсолутна фреквенција?
10. Како се израчунавају релативне фреквенције?
11. Која статистичка серија настаје груписањем 50 случајно одабраних радника према стручној спреми?
12. Која статистичка серија настаје груписањем градова према броју биоскопа?
13. Шта представља дистрибуција фреквенција?
14. Дефинисати статистичке серије структуре?
15. Како се деле статистичке серије структуре?
16. Навести поделу временских серије.
17. Дефинисати моментне временске серије.
18. Дефинисати интервалне временске серије.
19. За коју врсту временских серија је карактеристично да кумулативни облик има логично објашњење?
20. За приказивање којих статистичких серија се користи поларни дијаграм?
21. Шта чини садржај прве колоне табеле при груписању јединица посматрања по вредностима нумеричког обележја у форми неинтервалне нумеричке серије?
22. Шта чини садржај прве колоне табеле при груписању јединица посматрања у форми атрибутивне серије структуре?

23. Шта чини садржај прве колоне табеле при груписању јединица посматрања по вредностима нумеричког обележја у форми интервалне нумеричке серије?
24. Дат је распоред ученика пријављених за полагање пријемног испита из наставног предмета Статистика на Економском факултету у Крагујевцу према полу:

Пол	Број пријављених кандидата
Мушки	35
Женски	75
Укупно	110

Одредити обележје и модалитете обележја у датом примеру.

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

Шта је у датом примеру дестинација за летовање?

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.
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 мерен временским трајањем пружања банкарске услуге; (8) учинак банкарских радника мерен бројем услужених клијената.
28. Заокруживањем означити атрибутивно обележје: (1) број школа; (2) број деце по домаћинству; (3) пол; (4) националност; (5) број туриста; (6) учинак банкарских радника мерен временским трајањем пружања банкарске услуге; (7) учинак банкарских радника мерен бројем услужених клијената.
29. Која средња вредност се користи за израчунавање средњег темпа развоја?
30. Навести израчунате средње вредности.
31. Навести апсолутне мере дисперзије.
32. Навести позиционе средње вредности.
33. Навести мере дисперзије.
34. Написати формулу за аритметичку средину негруписаних података.
35. Написати формулу за израчунавање аритметичке средине груписаних података.
36. Како се назива серија података која садржи један модус?
37. Како се назива серија података која садржи два модуса?
38. Како се назива серија података која садржи више од два модуса?
39. Шта су пондери при израчунавању пондерисане аритметичке средине?
40. Дефинисати модус.
41. Написати формулу за израчунавање варијансе негруписаних података.
42. Навести особине аритметичке средине.
43. Какав је збир квадрата одступања појединих вредности обележја од аритметичке средине у односу на збир квадрата одступања појединих вредности обележја од неке друге вредности различите од аритметичке средине?

44. Колико износи алгебарски збир свих позитивних и свих негативних одступања појединих вредности обележја од аритметичке средине?
45. Дефинисати медијану.
46. Уколико је просечно квадратно одступање свих вредности обележја од аритметичке средине 4, колико износи стандардна девијација?
47. Уколико је просечно квадратно одступање свих вредности обележја од аритметичке средине 0, колико износи стандардна девијација?
48. Написати формулу за израчунавање варијансе груписаних података.
49. Дата је следећа серија:

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

Одредити модус.

50. Одредити кумулативни облик „испод“ следеће серије:

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

51. Одредити кумулативни облик „изнад“ следеће серије:

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

Одредити интервал у којем се налази модус дате серије.

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

Одредити интервал у којем се налази медијана дате серије.

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 аритметичке средине у датом примеру?

55. Навести особине геометријске средине.
56. Уколико је нека вредност посматраног обележја негативан број, колико износи вредност геометријске средине?
57. Којој групи дескриптивних мера припада мера која представља вредност обележја са највећом фреквенцијом?
58. Којој групи дескриптивних мера припада мера која представља просек квадрата одступања свих вредности обележја од аритметичке средине?
59. Којој групи дескриптивних мера припада мера која представља просек одступања свих вредности обележја од аритметичке средине?
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?

61. Да ли на вредност медијане утичу екстремне вредности обележја?
62. Да ли на вредност аритметичке средине утичу екстремне вредности обележја?
63. Којој групи дескриптивних мера припада коефицијент варијације?
64. Како се правилно изражава вредност коефицијента варијације?
65. Дефинисати интервал варијације.
66. Дефинисати варијансу.
67. Дефинисати стандардну девијацију.
68. Да ли варијанса може узети негативну вредност?
69. Одредити варијансу следећег низа података:
- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
|----|----|----|----|----|
70. Одредити модус следећег низа података.
- | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 18 | 18 | 17 | 10 | 20 | 21 |
|----|----|----|----|----|----|
71. Написати формулу за стандардну девијацију негруписаних података.
72. Написати формулу за израчунавање стандардне девијације груписаних података.
73. Која дескриптивна мера се користи за поређење дисперзије две или више серија података?
74. Ако коефицијент варијације продуктивности у предузећу *A* износи 8%, а коефицијент варијације продуктивности у предузећу *B* 12%, у којем предузећу је дисперзија продуктивности већа?
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%. Да ли је, код посматраних запослених, већа дисперзија према оствареној дневној производњи или према дужини радног стажа?
76. Одредити модус следећег низа података:
- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 10 | 20 | 10 | 25 | 30 |
|----|----|----|----|----|
77. Одредити модус следећег низа података:
- | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 5,5 | 6,5 | 7,5 | 8,5 | 7,0 | 6,0 | 9,5 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
78. Одредити медијану следећег низа података:
- | | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 10 | 20 | 10 | 25 | 30 |
|----|----|----|----|----|
79. Одредити медијану следећег низа података:
- | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 5,5 | 8,0 | 7,0 | 6,0 | 6,0 | 7,5 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
80. Како се деле индекси према броју серија из којих се израчунавају?
81. Како се деле индекси према одабраној бази упоређења?
82. При израчунавању групних индекса количина по методу агрегата, пондери су:
83. При израчунавању групних индекса цена по методу агрегата, пондери су:
84. Индивидуални индекс физичког обима показује однос између:
85. Индивидуални индекс цена показује однос између:
86. Индивидуални индекс вредности показује однос између:

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, формулисати одговарајући закључак о кретању броја страних туриста.
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%. Формулисати одговарајући закључак о кретању броја страних туриста.
89. Нека се посматра цена једне хардверске компоненте компјутера у 2015. и 2019. години и нека је израчунати индекс цена (база 2015.) $i_p = 95\%$. Формулисати одговарајући закључак.
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.) $I_{pq} = 115\%$. Формулисати одговарајући закључак.
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.) $I_q = 95\%$. Формулисати одговарајући закључак.
92. Протумачити типичне вредности (100%, < 100% и > 100%) индекса продуктивности (који је изражен у облику односа времена утрошеног за производњу и обима производње).
93. Протумачити типичне вредности (100%, < 100% и > 100%) индекса продуктивности (који је изражен у облику односа обима производње и времена утрошеног за производњу).
94. Индивидуални индекс вредности рачуна се по формули:
95. Индивидуални индекс цена рачуна се по формули:
96. Индивидуални индекс физичког обима рачуна се по формули:
97. Групни индекс цена, по методу агрегата, рачуна се по формули:
98. Групни индекс физичког обима, по методу агрегата, рачуна се по формули:
99. Групни индекс вредности рачуна се по формули:
100. Шта показује коефицијент корелације?
101. У којем интервалу се креће вредност коефицијента корелације?
102. Протумачити вредност коефицијента прости линеарне корелације $r = -0,92$.
103. Која је основна карактеристика функционалне везе између варијација две појаве?
104. Која је основна карактеристика стохастичке везе између варијација две појаве?
105. Протумачити вредност коефицијента прости линеарне корелације $r = 0,95$.
106. Уколико је корелациона веза између две посматране појаве инверзна, колика је вредност коефицијента корелације?
107. Приликом испитивања квантитативног слагања варијација две појаве, уколико њихове варијације показују исту тенденцију (обе расту / обе опадају), какав је смер корелационе везе?
108. Приликом испитивања квантитативног слагања варијација две појаве, уколико једна појава расте а друга опада, и обрнуто, какав је смер корелационе везе?
109. Објаснити позитивну корелациону везу између варијација две појаве.
110. Протумачити вредност коефицијента прости линеарне корелације $r = 0$.
111. Уколико је корелациона веза између две посматране појаве директна, колика је вредност коефицијента корелације?
112. Које су граничне вредности коефицијента корелације?

113. Према облику квантитативног слагања, каква корелација може бити?
114. Написати функцију линеарног тренда.
115. Које вредности може узети коефицијент $\hat{b}$, у моделу линеарног тренда $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$?
116. Шта показује коефицијент $\hat{b}$ у функцији линеарног тренда $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$?
117. Шта означава симбол $\hat{b}$ у функцији линеарног тренда $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$?
118. Шта означава симбол $\hat{a}$ у функцији линеарног тренда $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$?
119. Шта означава симбол t у функцији линеарног тренда $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$?
120. У којим јединицама мере се изражава средњи апсолутни пораст у функцији линеарног тренда $\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b} \cdot t$?

РАЧУНОВОДСТВО

А. ПРОГРАМ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА

Програм пријемног испита идентичан је програму за предмет Рачуноводство за I, II, III и IV разред Економске школе.

Б. ЛИТЕРАТУРА

1. Рачуноводство - уџбеник за I разред економске школе - аутори Тадија Ђукић, Јован Крстић, Милица Ђорђевић, Јеле Пршић
2. Рачуноводство - уџбеник за II разред економске школе - аутори Тадија Ђукић, Јован Крстић, Милица Ђорђевић, Јеле Пршић
3. Рачуноводство - уџбеник за III разред економске школе - аутори Драгомир Димитријевић, Бојана Новићевић-Чечевић
4. Рачуноводство - уџбеник за IV разред економске школе - аутори Тадија Ђукић, Милица Ђорђевић, Сузана Кулагић.

В. КОНТРОЛНА ПИТАЊА (примери)

1. По дефиницији рачуноводство представља:
2. Предмет рачуноводства обухвата:
3. Делови рачуноводства по традиционалном концепту су:
4. Према критеријуму коме су информације намењене, рачуноводство се дели на:
5. Према критеријуму правне форме привредна друштва могу бити:
6. Према делатности којом се баве привредна друштва се деле на:
7. Екстерни корисници рачуноводствених информација су:
8. Два основна система књиговодства су:
9. Рачуноводствена евиденција предузећа регулисана је следећим регулативама:
10. Две основне категорије пословних догађаја су:
11. Интерни корисници рачуноводствених информација су:
12. Два основна циља књиговодства су:
13. Основни елементи које треба да садржи рачуноводствени документ су:
14. Према месту настанка књиговодствена документа се деле на:
15. Према садржају књиговодствена документа се деле на:
16. Према намени књиговодствена документа се деле на:

17. Врсте контрола књиговодствених докумената су:
18. Према законским прописима трајно се чувају следеће врсте докумената:
19. Према законским прописима 20 година се чувају следеће врсте докумената:
20. Према томе у које сврхе се користи имовина може бити:
21. Према брзини обрта у новчани облик имовина може бити:
22. Извори имовине могу бити:
23. Инвентарисање представља:
24. Према времену попис имовине може бити:
25. Према обиму попис имовине може бити:
26. Инвентар представља:
27. Све књиговодствене промене се могу сврстати у следеће основне групе:
28. У зависности од броја и распореда колона постоје следеће врсте рачуна:
29. Према рачуноводственој категорији за који се води рачуни се могу поделити на:
30. Према степену сложености рачуни се могу поделити на:
31. Према потпуности салда (самосталности) рачуни се могу поделити на:
32. Правила књижења на активним рачунима су:
33. Правила књижења на пасивним рачунима су:
34. Методе двојног књиговодства могу бити:
35. Основне пословне књиге су:
36. У дневнику се пословне промене евидентирају:
37. У главној књизи се пословне промене евидентирају:
38. Начини за отклањање грешака у књиговодству су:
39. Котни оквир представља:
40. Принципи котног оквира су:
41. Кроз благајнички дневник евидентирају се:
42. Текући рачун предузећа представља:
43. Правила књижења на рачунима прихода су:
44. Правила књижења на рачунима расхода су:
45. Добављачи су:
46. Пореска обавеза предузећа се утврђује тако што:
47. Пореска преплата предузећа се јавља у случају када:
48. Пореске стопе у Републици Србији могу бити:
49. Попуст који се одобрава за делимично оштећену или неквалитетну робу је:
50. Кредити које предузеће узима на рок дужи од годину дана представљају:
51. Меница је хартија од вредности којом се:
52. Купци су:

53. Синтетичка евиденција потраживања од купаца представља:
54. Каса сконто представља:
55. Стална средства обухватају она средства која је:
56. Категорије сталних средстава су:
57. Са аспекта степена употребљивости (стања) основна средства се деле на:
58. Пословне књиге основних средстава чине:
59. Облици прибављања основних средства су:
60. Облици отуђивања основних средстава су:
61. Пословни (финансијски) резултат представља:
62. Закључни лист представља:
63. Материјал представља:
64. Под материјалом у ширем смислу, се подразумева:
65. Ситан инвентар чине:
66. У коју групу средстава се убраја материјал?
67. Документацију за набавку материјала чине:
68. Документацију у вези са трошењем материјала чине:
69. Књиговодствена евиденција о материјалу може се спровести у:
70. У финансијском књиговодству синтетичка евиденција материјала врши се:
71. Набавна вредност материјала се добија:
72. Фактурна вредност материјала се добија:
73. Шта од наведеног обухватају зависни трошкови набавке (ЗТН)?
74. Које се врсте набавне вредности материјала могу користити за евиденцију материјала?
75. На којем конту се евидентира евентуална разлика између стварне и планске набавне вредности материјала?
76. Који документ прати трошење материјала?
77. Које методе се користе за вредновање утрошеног материјала када се залихе материјала воде по стварној набавној вредности?
78. Метода калкулативног отписа подразумева да се ситан инвентар:
79. До вишка или мањка материјала у предузећу може доћи због:
80. Ако се при продаји материјала постигне цена која је виша од набавних цена, тада се разлика у продаји књижи на рачуну:
81. Дугорочне финансијске пласмане можемо класификовати на следећи начин:
82. У учешћа у капиталу спадају:
83. Акција представља:
84. Зависно од права које носе, акције се деле на следеће:
85. Номинална вредност акција представља:
86. Тржишна вредност акција представља:

87. Уколико је тржишна вредност акција већа од номиналне вредности акције разлика представља:
88. Промене сопственог капитала у акционарском предузећу могу да настану по следећим основама:
89. Које технике се користе за повећање сопственог капитала у акционарском предузећу?
90. Расходи су у контном оквиру груписани у три категорије:
91. Приходи су у контном оквиру груписани у три категорије:
92. Контни оквир предвиђа следеће врсте пословних расхода:
93. Приликом обрачуна амортизације, дозвољене су следеће методе:
94. Трошкови представљају:
95. Трошкови производног функционалног подручја се деле на:
96. Трошкове је могуће поделити према начину реаговања на промену обима активности на:
97. Калкулација цене коштања се према времену дели на:
98. Неслагања књиговодственог и стварног стања имовине, обавеза, расхода и прихода, па самим тим и отклањање ових разлика се најчешће спроводи следећим књижењима:
99. Уколико је стварно стање имовине и обавеза мање од књиговодственог стања, разлика представља:
100. Уколико је стварно стање имовине и обавеза веће од књиговодственог стања, разлика представља:
101. Активна временска разграничења чине:
102. Пасивна временска разграничења чине:
103. Методе за обрачун периодичног резултата су:
104. Комплетан сет финансијских извештаја према МСФИ треба да обухвати:
105. Биланс стања представља:
106. Биланс успеха представља:
107. Извештај о новчаним токовима пружа преглед прилива и одлива новца из следећих активности:
108. Разлика у цени (РУЦ) представља:
109. Разликујемо следеће врсте разлике у цени:
110. Према начину обрачуна постоје следећи облици разлике у цени:
111. Аналитичка евиденција робе води се у:
112. Продајна вредност робе (малопродајна вредност) састоји се од:
113. Приликом продаје робе на велико користе се следећа документа:
114. Девизе представљају:
115. У спољнотрговинској пракси у обављању платног промета са иностранством најчешће се користе следећи инструменти плаћања:
116. Предузећа могу увозити робу:
117. Транзитни послови се према месту обављања деле на:

118. Комисионар представља предузеће:

119. Комитент представља предузеће:

120. Комисиони послови могу бити:

ИНФОРМАТИКА

А. ПРОГРАМ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА

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

Б. ЛИТЕРАТУРА

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

В. КОНТРОЛНА ПИТАЊА

1. Рачунарско инжењерство је везано за:
2. Рачунарске науке су везане за:
3. Рачунарске технологије су везане за:
4. Први електронски рачунар опште намене био је:
5. EDVAC је:
6. Кључна карактеристика прве генерације рачунара било је коришћење:
7. Друга генерација рачунара је била заснована на:
8. Са становишта примене рачунари се могу поделити на:
9. Рачунарски програм је:
10. Серијски рачунари у једном тренутку времена могу да изврше једну наредбу над:
11. Паралелни рачунари могу истовремено да изврше једну наредбу над:
12. Програм и подаци који се обрађују ускладиштени су у:
13. Заокружити тачан исказ од понуђених односа јединица капацитета меморије:
14. Заокружити тачан исказ од понуђених односа јединица капацитета меморије:
15. Заокружити тачан исказ односа јединица капацитета меморије:
16. Заокружити тачан исказ од понуђених односа јединица капацитета меморије:
17. Заокружити тачан исказ од понуђених односа јединица капацитета меморије:
18. У 8-битном бинарном запису се могу записати неозначени цели децимални бројеви у опсегу:

19. 8-битни бинарни запис броја 5 је:
20. 8-битни бинарни запис броја 36 је:
21. 8-битни бинарни запис броја 9 је:
22. 8-битни бинарни запис броја 11 је:
23. 8-битни бинарни запис броја 15 је:
24. 8-битни бинарни запис броја 12 је:
25. У односу на хард дискове SSD дискови су:
26. Јединица која је координатор рада целокупног рачунарског система је:
27. Заокружити значајни параметар за избор диска (хард диска):
28. Заокружити значајни параметар за избор диска (хард диска):
29. Заокружити значајни параметар за избор диска (хард диска):
30. Рачунарски софтвер се може поделити у три категорије:
31. Са становишта начина задавања команди, оперативни систем може бити:
32. Техника коју користи оперативни систем да управља локацијама сегментираних програма назива се:
33. Категорији системског софтвера припадају:
34. Категорији системског софтвера припадају:
35. Програми за прве рачунаре писани су у:
36. Програм за превођење симболичког језика у машински је:
37. Програмски језици код којих су наредбе независне једна од друге и могу да се извршавају одмах се називају:
38. Заокружи програмски језик:
39. Заокружи програмски језик:
40. Превођење изворног програма у машински се врши помоћу програма који се назива:
41. Пример апликативног програма је:
42. MS Excel је програм за:
43. MS Word је програм за:
44. Са гледишта ауторских права, на тржишту се могу наћи програми који су (заокружите 3 одговора):
45. На основној плочи се (од понуђеног) налази:
46. На основној плочи се (од понуђеног) налази:
47. На основној плочи се (од понуђеног) налази:
48. На основној плочи се (од понуђеног) налази:
49. Брзина процесора се изражава као:
50. Дужина процесорске речи је:
51. Радни такт је:

52. RAM је:
53. У RAM меморију се смештају:
54. Након гашења напајања садржај RAM меморије:
55. Флеш меморија има следеће особине:
56. Улога супервизор-а ОС је да:
57. Таск менаџер је:
58. Помоћни системски програми су:
59. На основној плочи налазе се два типа меморије:
60. Највећи део меморије у који корисник може да уписује садржај и да га чита је:
61. USB порт је:
62. Сlike на неком графичком уређају могу да се добију на два начина:
63. Штампачи су засновани на три основне технологије и деле се на: матричне, ласерске и:
64. Типичан оперативни систем се састоји од следећих компонената:
65. Основни елементи аритметичко-логичке јединице су:
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.
67. Скуп програма оперативног система који контролише: приступ рачунару, организацију меморије, организацију датотека, распоред рада процеса и расподелу системских ресурса зове се:
68. Заокружи комуникациони медијум:
69. Заокружи комуникациони медијум:
70. Заокружи комуникациони медијум:
71. Модем спада у коју врсту уређаја:
72. Рачунарске мреже се могу поделити према (заокружити тачан одговор):
73. Рачунарске мреже се могу поделити према (заокружити тачан одговор):
74. Рачунарске мреже се могу поделити према (заокружити тачан одговор):
75. Сваки рачунар (или други уређај) прикључен у мрежу назива се:
76. Према површини на којој се налазе рачунари у мрежи, мреже могу бити:
77. У топологији типа звезда:
78. ISO/OSI референтни модел садржи:
79. Скуп комуникационих протокола на којем се базира Интернет назива се:
80. Протокол који омогућава слање текстуалних порука између два чвора назива се:
81. Протокол који омогућава пренос датотека између два чвора је:
82. Протокол који омогућава повезивање на удаљеној машини је:
83. Тачан пример IP адресе је:

84. Тачан пример IP адресе је:
85. Тачан пример IP адресе је:
86. Тачан пример IP адресе је:
87. Тачан пример IP адресе је:
88. Тачан пример MAC адресе је:
89. Један од Интернет сервиса је :
90. Један од Интернет сервиса је:
91. Локалне рачунарске мреже које користе исте протоколе (TCP/IP) и алате као Интернет али нису повезане на њега називају се:
92. Тачан пример URL адресе је:
93. Тачан пример URL адресе је:
94. Програм за навигацију (browser) је:
95. Програм за навигацију (browser) је:
96. Који протокол се користи за хипертекст документе:
97. Облик пословања код кога се пословне трансакције обављају електронским путем коришћењем информационе и комуникационе технологије се назива:
98. Системи за управљање односима са купцима се називају:
99. Неке од основних предности електронског пословања су:
100. Неке од основних предности електронског пословања су:
101. Криптографија података обезбеђује:
102. Криптографија података обезбеђује:
103. Криптографија података обезбеђује:
104. Симетрично шифровање је шифарски систем код кога
105. Асиметрично шифровање је шифарски систем код кога
106. Дигитални потпис обезбеђује:
107. Дигитални сертификат доказује:
108. Модел електронског пословања који представља трансакције између два предузећа је:
109. Модел електронског пословања који представља директан контакт потрошача са другим потрошачима је:
110. Модел електронског пословања који представља пословање предузећа са владиним организацијама је:
111. Заокружите тачну тврдњу односа ентитета и атрибута:
112. Својства ентитета могу бити:
113. Примарни кључ служи за:
114. Најмања јединица података је:
115. Скуп записа чини:

116. Приступ подацима из базе података и њихово коришћење омогућени су програмима који се називају:
117. Најзаступљније базе података према логичкој структури података су:
118. Заокружи систем за управљање базом података:
119. Заокружи систем за управљање базом података:
120. Заокружи систем за управљање базом података:

СОЦИОЛОГИЈА

А. ПРОГРАМ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА

Програм класификационог испита идентичан је програму за предмет СОЦИОЛОГИЈА за III разред стручних школа и IV разред гимназије

Б. ЛИТЕРАТУРА

СОЦИОЛОГИЈА за 3. разред средњих стручних школа и 4. разред гимназије, (2011), редакторка Смиљка Томановић, Завод за уџбенике, Београд.

В. КОНТРОЛНА ПИТАЊА

1. Који је основни нормативни принцип научног сазнања?
2. Шта је разумевање?
3. Које су две основне технике за прикупљање података?
4. Представници које теорије у социологији сматрају да у стварности постоје само појединци и њихови међусобни односи?
5. Који утемељивач социологије је разликовао три ступња у развоју људског друштва: теолошки, метафизички и позитивни ступањ?
6. Ком социолошком теоријском правцу припада Харијет Мартино?
7. Који утемељивач социологије је сматрао да друштво, у складу са универзалним законом еволуције напредује од војног типа ка индустријском типу друшва?
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?
9. Који социолог је у свом делу *О подели друштвеног рада* указао да у друштву постоје две врсте друштвене солидарности - механичка и органска солидарност?
10. Који утемељивач социологије настанак модерног друшва тумачи као процес све веће рационализације друштвеног делања масе појединца?
11. Шта су вредности (дефиниција)?
12. Како дефинишемо имиџ?
13. Како дефинишемо интериоризацију?

14. Који немачки филозоф сматра да су рушилаштво, конформизам и ауторитарност три основна начина путем којих се манифестује неспособност особе да се развије као аутономна личност?
15. Шта је функција (дефиниција)?
16. Како гласи дефиниција друштвене групе?
17. Који социолог разликује две врсте друштвених скупина –органску заједницу и вештачко друштво?
18. Који теоретичар политичких елита је говорио о „гвозденом закону олигархије“?
19. Како дефинишемо институцију?
20. Шта је међугенерациска (међупоколењска) покретљивост?
21. Како дефинишемо меритократско друштво?
22. Који теоретичар је сматрао да „радништву (пролетеријату) припада будућност западног друштва“?
23. Који амерички теоретичар је сматрао да је савремено друштво у власти струка?
24. Шта је друштвени положај (статус)?
25. Шта је друштвена улога?
26. Како дефинишемо легитимност?
27. Која је највиша статусна група у друштвеној структури?
28. Ко је оснивач теорије елита?
29. Шта су образовне неједнакости у друштву?
30. Како дефинишемо класне неједнакости?
31. Шта се сматра економском неједнакошћу?
32. Како се дефинише појам родне неједнакости?
33. Чији теоријски приступ се због тржионог елемента који уводи у класну диференцијацију, сврстава у неовеберијанске?
34. Шта је друштвени раст?
35. Која су то три мерила која је за одредјивање класног положаја увео Ерик Олин Рајт?
36. Шта су то друштвени односи (дефиниција)?
37. Шта су друштвене промене?
38. Ко је представник цикличног становишта у проучавању друштвених промена?
39. Како дефинишемо попис?
40. Који су облици природног кретања становништва?
41. Која су два значајна демографска процеса?

42. Која наука проучава процесе природног и механичког кретања становништва као и особине становништва?
43. Које су културно-антрополошке особине становништва?
44. Ко је формулисао теорију демографске транзиције?
45. Шта обухвата популациона политика?
46. Шта је рад?
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“.
48. Како гласи подела рада према средствима која доминирају у раду?
49. Како дефинишемо формални рад?
50. Шта је друштвена подела рада?
51. Како дефинишемо радну организацију?
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?
53. Шта је фордизам?
54. Који теоретичар је истраживао шест најважнијих општих карактеристика индустријског рада: стандардизацију, специјализацију, синхронизацију, концентрацију, максимизацију и централизацију
55. Када кажемо да су особе формално запослене?
56. Како дефинишемо економију као науку?
57. Која су три основна фактора производње?
58. Шта проучава микроекономија?
59. Шта значи латинска реч (глагол) „colere“?
60. Који су основни елементи који обухватају појам (дефиницију) религије?
61. Шта се сматра под појмом култура?
62. Шта обухвата нематеријална култура?
63. Како се зове 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?
64. Шта је најважнији симболички систем и најважнија компонента културе?
65. Како дефинишемо масовну културу?
66. Који социолог је сматрао да друштвене неједнакости у савременом друштву нису нестале, нити су се ублажиле, већ да се највише испољавају кроз стил живота?
67. Шта је стил живота (дефиниција)?

68. Како дефинишемо поткултуру?
69. Које религијско схватање истиче Бога као једног, јединственог, савршеног и непромењивог творца света?
70. Чија је света књига Таламуд?
71. Која су два главна огранка ислама?
72. Шта је секта?
73. Како преводимо грчку реч polis од које потиче израз „политика“?
74. Шта је политика (дефиниција)?
75. Шта су политичке партије?
76. Када кажемо да је суверена власт легална?
77. Каква држава може бити по облику уређења власти?
78. Како дефинишемо појам рода?
79. Шта је идеологија (дефиниција)?
80. Шта је нација (дефиниција)?
81. Како се назива политички принцип који захтева поклапање политичких и етничких граница?
82. Шта је конзервативизам?
83. Које су кључне вредности либерализма?
84. Шта је фашизам?
85. Како дефинишемо оптимални (одрживи развој)?
86. Које први употребио термин екологија?
87. Који социолог је дефинисао концепт глобалног ризичног друштва?
88. Која су два највећа ризика са којима се суочава савремено друштво?
89. На чему је нагласак у случају концепта глобалног цивилног друштва?
90. Шта се сматра државом благостанја(дефиниција)?
91. Како се зове дисциплина која проучава социјално патолошке појаве и истражује све врсте поремећаја човека у чијем настанку одлучујућу улогу имају социо- економски услови живота појединаца и друштвених?
92. Којој врсти криминалитета припадају издаја, велеиздаја и завера за убиство владара?
93. Како дефинишемо вредносни систем?
94. Шта је ресоцијализација?
95. Ко је рекао да су „класе –непријатељски супротстављени слојеви“?
96. Шта је друштвени прогрес?
97. Који теоретичар је развио класификацијски оквир друштвеног развоја који се креће од једноставног друштва до фазе цивилизације?

98. Представници ког становишта о друштвеним променама су: Освалд Шпенглер, Арнолд Тојнби и Вилфредо Парето?
99. Шта је негативна компонента кретања становништва, тј. број умрлих лица на 1000 живих средином године?
100. У ком веку је дошло до „друге демографске транзиције“?
101. Како дефинишемо друштвено –професионалну поделу рада?
102. Ком историјском типу рада припадају цеховски занатски рад, кућна индустрија и мануфактура?
103. Како дефинишемо тржиште рада?
104. Чему тежи социјална економија?
105. Које се продају производна добра?
106. Како другачије називамо централноплански економски систем?
107. Шта формирамо на бази односа понуде и тражње?
108. Како дефинишемо понуду?
109. За кој век везујемо раздобље просветитељства?
110. Како још називамо културу „обичног народа“?
111. У којој култури кажемо да је публика = маса, а култура = роба?
112. Какве су религије Јудаизам, Хришћанство и Ислам?
113. Који политиколог разликује три типа политичке културе: традиционалистичку, демократску и ауторитарну?
114. Који теоретичар је говорио о „идеолошкој хегемонији владајуће класе“?
115. Које године се одиграла Француска револуција?
116. У ком веку је настао фашизам као идеологија?
117. Како дефинишемо девијантно понашање?
118. У којој држави је веома висока стопа самоубиства?
119. У којој групи криминалитета спадају убиство, злочин мржње и разбојништво?
120. Ко је најзначајнији представник теорије светског система?

МАТЕМАТИКА

А. ПРОГРАМ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА

Програм пријемног испита идентичан је програму за предмет МАТЕМАТИКА за I и II разред средњих школа.

Б. ЛИТЕРАТУРА

1. Математика са методичком збирком решених задатака за I и II разред средње школе, полагање матуре и пријемних испита на факултетима, аутора др Мирослава Дреновака,
2. Математика за I разред средњег образовања и васпитања - аутори: В. Стојановић, Д. Липовац и В. Сотировић.
3. Математика са збирком задатака за II разред средњег образовања и васпитања - аутори: Р. Деспотовић, Р. Тошић, Б. Шешлија и Г. Војводић.
4. Математика са збирком задатака за III разред средњег образовања и васпитања - аутори: Р. Вучићевић, М. Ђорђевић, М. Лазић.
5. Збирка задатака од Б. Вене (I, II и III) разред средњих школа.

В. КОНТРОЛНА ПИТАЊА (примери)

1. Упростити израз:

а) $x^3 \sqrt[4]{x^2 \sqrt{x \sqrt{x}}} : \left(x^3 \sqrt{x \sqrt{x}} \right)^{-2}$

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) $\left(x^2 : x \sqrt[3]{x^2} \right) : \left(x^5 \sqrt[5]{x^3} \right)$

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) $\frac{x^2 - ax + bx - ab}{x^3 + bx^2 + ax + ab}$

е) $\frac{8x^3 - 27}{6x^2 - 5x - 6}$

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) $\frac{x - 3}{3x - 1} - \frac{2x}{3 - 2x} = 2$ б) $|3 - 2x| - x = 3$

в) $(3 - x)^2 - x = (2 - 3x)^2 + 1$ г) $2 - \sqrt{-x^2 + x} = 2x$

д) $\sqrt{x^2 + x} - 2x + 2 = 0$ е) $|x + 3| + x - 3 = 0$

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

з) $3\sqrt{x^2 - 3x} = x + 2$ 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) $\log_3(1 - x) + 3\log_3\sqrt[3]{2 + x} = 2$

е) $\left(\frac{5}{3}\right)^{x+1} \cdot \left(\frac{9}{25}\right)^{x^2+2x-11} = \left(\frac{5}{3}\right)^9$

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

а) $(4x_1 + 1)(4x_2 + 1)$ б) $\frac{1}{x_1^2} + \frac{1}{x_2^2} - 1$

в) $x_1^3 + x_2^3$ г) $x_1x_2^2 + x_1^2x_2 + 3$

д) $x_1^2 + x_2^2 - 3x_1x_2$ ђ) $x_1^2 + x_2^2 + \frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$

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) $\sin 2x - \sin^2 2x = 0$

ђ) $\sin 4x + 2 \cos 2x = 0$

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:

а) $2x - y + 3 = 7$

$x^2 - y^2 = -3$

б) $x^2 - y^2 = -16$

$2x - y - 1 = 0$

в) $2x^2 + 2y^2 + 3x - 2 = 0$

$x - 2y = -2$

г) $x^2 - y - 6 = 0$

$x^2 + y - 4x = 0$

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

$y - 1 - 2x = -3$

8. Решити неједначину:

а) $\frac{2-3x}{2x^2+x} > -1$

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 **a₁, a₂, a₃, . . .** ако је

а) **a₇ = 15** и **a₁₁ = 27**

б) **a₄ = 14** и **a₁₀ = -10**

в) **a_n = 32**, **d = 8**, **S_n = 116**

г) **a₁₁ - 3a₅ = 22** и **S₈ = -8**

д) **6a₆ + a₁₀ = 2** и **3a₃ - 2a₈ = 41**

ђ) **a₂ + a₄ + a₇ = 25** и **a₁₅ - a₉ = 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) $\sin 750^\circ \cdot \cos 390^\circ \cdot \operatorname{tg} 1140^\circ$

б) $2\operatorname{tg} 3x - 3\sin 2x$, ако је $x=570^\circ$

в) $(\sin^2 x + \cos^2 x)^2 - 3\operatorname{ctg} 2x$, ако је $x=1140^\circ$

г) $2\operatorname{ctg} 3x - \operatorname{tg} 2x$, ако је $x=675^\circ$

д) $1 - 3\operatorname{tg} x + 2\operatorname{ctg} 3x$, ако је $x=750^\circ$

14. Испитати монотоност 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) $y = \frac{1}{2}x^2 + 3x - 1$

ђ) $y = 3x^2 - x - 5$

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 појефитини 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, ... 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, ... Израчунати:

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