



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

Економски факултет - Лицеја Кнежевине Србије 3, 34000 Крагујевац - Централa 034 303 500,
Служба за наставна и студентска питања 034 303 597, Фах: 034 303 516,
E-mail: ekfak@kg.ac.rs, web: www.ekfak.kg.ac.rs

ПИТАЊА ЗА ПРИПРЕМУ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА НА МАСТЕР АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА

НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ: ОСНОВИ СТАТИСТИКЕ

ЛИТЕРАТУРА ЗА ПРИПРЕМУ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА:

Ловрић, М. (2009). *Основи статистике*. Крагујевац: Економски факултет Универзитета у Крагујевцу.

ПИТАЊА ЗА ПРИПРЕМУ ПРИЈЕМНОГ ИСПИТА (50 ПИТАЊА):

1. Објанити значење следећих статистичких концепата: варијабилне појаве, статистичка законитост, екстремни податак. Навести примере.
2. Објанити следеће статистичке појмове: скуп, узорак, параметар (скупа), статистика (узорка). Навести примере.
3. Дефинисати статистичко обележје. Извршити класификацију обележја (уз објашњење наведених категорија). Навести примере.
4. Објаснити суштину нивоа мерења и мерних скала у прикупљању података.
5. Дефинисати појам статистичке серије. Извршити поделу статистичких серија. Навести примере.
6. Објаснити суштину следећих статистичких категорија: апсолутне, релативне и кумулиране фреквенције.
7. Објаснити суштину дескриптивних статистичких мера и навести њихову поделу, значење и примену различитих група мера.
8. Навести и објаснити особине аритметичке средине, њене предности и недостатке.
9. Објасните разлоге и значај одређивања мера дисперзије.
10. Објаснити суштину варијансе, као мере дисперзије.
11. Објаснити суштину стандардне девијације, као мере дисперзије.

12. Објаснити испитивање облика распореда фреквенција помоћу коефицијента (α) симетрије.
13. Објаснити испитивање облика распореда фреквенција помоћу коефицијента заобљености.
14. Дефинисати следеће појмове: статистички експеримент, елементарни догађај, простор узорка и случајни догађај.
15. Објаснити разлику између класичног, статистичког и субјективног концепта вероватноће.
16. Дефинисати појам случајна променљива. Навести поделу и примере случајних променљивих.
17. Навести кључне карактеристике најпознатијих прекидних теоријских модела распореда вероватноћа.
18. Навести карактеристике нормалног распореда.
19. Навести карактеристике стандардизованог нормалног распореда.
20. Упоредити кључне карактеристике Студентовог t -распореда и (стандардизованог) нормалног распореда.
21. Објасните разлику између простог случајног узорка и групе контролисаних случајних узорака.
22. Упоредити начин формирања стратификованог и кластер узорка.
23. Објаснити узорачке и неузорачке грешке при избору узорка, као и узроке њиховог јављања.
24. Објаснити концепт узорачки распоред неке статистике.
25. Објаснити суштину Централне граничне теореме.
26. Објаснити суштину статистичког закључивања. Навести врсте статистичког закључивања, као и њихове карактеристике.
27. Објаснити разлику између оцене и оцењене вредности параметра.
28. Дефинисати интервалну оцену параметра (интервал поузданости) и ниво поузданости.
29. Објаснити утицај нивоа поузданости и величине узорка на ширину интервала поузданости.
30. Навести услове за примену Z и t распореда приликом формирања интервала поверења за аритметичку средину скупа.
31. Навести услове за примену Z распореда приликом оцењивања пропорције скупа, као и услове за примену Z теста у испитивању хипотезе о пропорцији скупа.

32. Навести начине правилне интерпретације интервала поверења.
33. Објаснити разлику између нулте и алтернативне хипотезе.
34. Објаснити разлику између следећих категорија: параметарски vs непараметарски тестови и једносмерни vs двосмерни тестови.
35. Објаснити однос између следећих категорија: грешка прве врсте vs грешка друге врсте и ризик грешке прве врсте vs ризик грешке друге врсте.
36. Објаснити доношење одлуке о хипотези применом p -вредности.
37. Навести услове који су неопходни за примену Z и t теста у испитивању хипотезе о аритметичкој средини скупа.
38. Објаснити разлику између регресионе и корелационе анализе.
39. Графички илустровати различите вредности које може да узме коефицијент прости линеарне корелације путем дијаграма распршености.
40. Написати прост линеарни регресиони модел и објаснити његове компоненте, уз посебан осврт на правилну интерпретацију регресионих параметара.
41. Објаснити суштину метода најмањих квадрата.
42. Навести мере репрезентативности регресионог модела и објаснити шта оне показују.
43. Објаснити поступак тестирања значајности регресионе везе за случај простог линеарног регресионог модела.
44. Објаснити услове који су неопходни за валидно оцењивање и предвиђање вредности зависне променљиве помоћу регресије.
45. Дефинисати индексне бројеве и извршити њихову класификацију.
46. Објаснити разлику између индивидуалних и групних индекса, са посебним освртом на значење и интерпретацију типичних вредности (100%, изнад и испод 100%).
47. Објаснити проблем избора базног периода при израчунавању индекса.
48. Навести и објаснити компоненте временских серија.
49. Навести проблеме и ограничења екстраполације тренда.
50. Објаснити сезонске варијације и интерпретирати значење сезонских индекса.