

VPRAŠANJA IZPIT-teorija

1. kaj je statistika in kaj je predmet njenega preučevanja?
2. razlika med opisno in inferenčno statistiko?
3. trije opredeljujoči pogoji populacije. Primeri
4. kaj je populacija, vzorec, spremenljivka, konstanta
5. razlika med opisnimi in številskimi spremenljivkami
6. 4 vrste spremenljivk glede na nivo merjenja
7. katere računske operacije smemo izvesti na spremenljivkah na posameznem merskem nivoju
8. za vsak merski nivo navedi parametre srednjih vrednosti, razprešenosti in korelacije
9. razlika med parametri in statistikami
10. kaj je ranžirna vrsta
11. kaj so celica, vrstica, stolpec, čelo in glava tabele. Označi na sliki
12. razloži pojmeo razredih histograma (frekvenčne tabele: širina razreda, zgornja in spodnja meja razred, sredina, frekvenca). Sturgesovo pravilo?
13. razloži 4 vrste celičnih frekvenc
14. kakšna je razlika med histogramom, poligonom in oživo?
15. Razlika med histogramom in strukturnimi stolpci.
16. na katerem merskem nivoju lahko uporabiš oz. računaš modus, mediano, povprečje.
 M_o =nominalne
 M_e = ordinalne
 M =AS= intervlane in racionalne spr.
17. Kako se po velikosti razvrstijo mere srednjih vrednosti pri desno asimetrični porazdelitvi.
18. Pogoji za uporabo aritmetične sredine
ne uporabljaš ko imaš osamelce
ne pri asimetričnih porazdelitvah
19. Kaj je povprečni absolutni odklon, varianca, standardni odklon
20. opiši normalno porazdelitev. Primer spremenljivk iz kineziologije, ki niso normalno porazdeljene: kožne gube-asimetrija v desno, prelahki in pretežki testi
21. opiši standardizirano normalno porazdelitev. St. odklon=1, povprečje = 0
Kako jo dobimo iz nestandardizirane? Spremenimo podatke v z vrednosti
22. Pri kateri z vrednosti okrog aritmetične sredine (AS) se pri normalni porazdelitvi nahaja 95%, 99%. 1,96 in 2,58
23. izračunaj delež vrednosti telesne višine, ki se nahaja v intervalu (167,175) če je porazdelitev $N=180$, st. odklon= 5?
24. kaj je asimetričnost in kako jo merimo. Koeficienta g_1 in g_2 . + je desno asimetrično, - je levo, 0 je normalna porazdelitev
25. opiši T, HI kvadrat in F porazdelitev
26. kaj so Z vrednosti. Izračunaj jih za vrednosti 3,4,5.
27. Kaj so T vrednosti. Izračunaj jih za 3,4,5.
28. opiši absolutni rang, vezani rang, kvantilni rang=kaže delež, med 0 in 1, $(R-0,5)/N$.
29. izračunaj kvantilni rang za 200.
30. kaj so kvantili, kvartili, decili in centili
31. opiši kvartilni razmik, kvartilni odklon, decilni razmik
32. katere vrednosti označuje okvir z ročaji.
33. Katere vrste vzorcev poznamo.
34. Razlika med točkovno in intervalno oceno parametra?
35. od česa je odvisna širina intervala zaupanja pri oceni parametra?

36. kaj je vzorčna porazdelitev ocene parametra? Kakšne so običajne(4) vrste porazdelitev za parametre.
37. s 5% tveganjem oceni interval zaupanja za asimetrično sredino in Mediano za populacijo, $n=400$, $Me=150$, $st. odlon-s=10$
38. kaj je popravek za končne populacije? Kdaj ga moramo uporabiti?
39. Kakšen je namen T testa in kakšna je razlika med T testom za neodvisne in T testom za odvisne vzorce.
40. testiraj razliko med M in Ž, če si na vzorcu 2x po 30 enot izračunal $x_1=200$, $x_2=210$, $s_1=10$, $s_2=12$ (take naloge ne bodo na teoriji, lahko pa so na praktičnem)
41. testiraj vpliv vadbe moči če si na vzorcu 2krat po 30 enot izračunal $x_1=200$, $x_2=210$, $s_1=10$, $s_2=12$ (take naloge ne bodo na teoriji, lahko pa so na praktičnem) tule manjka tabela pri zapisu, samo iz teh podatkov ne moremo računati ker potrebujemo razlike med začetnim in končnim stanjem
42. kakšna je razlika med eno in dvosmernim T testom? Kateri prej zavrne H_0 ? Ho prej zavrne enosmerni
43. opiši enosmerni HI kvadrat test. Testiraj hipotezo da v populaciji ni razlik med pogostosti ukvarjanja s košarko, nogometom, roketom če si na vzorcu ugotovil frekvence: $K=50$, $N=65$, $R=55$. (take naloge ne bodo na teoriji, lahko pa so na praktičnem)
44. kaj je kontingenčna tabela in kaj je dvosmerni HI kvadrat test? Izračunaj Cramerjev V koeficient in testiraj hipotezo da v populaciji ni povezanosti med spremenljivkama A in B (take naloge ne bodo na teoriji, lahko pa so na praktičnem)
45. razlika med vzročno-posledično in korelacijsko zvezo
 VZR-POSL: pri danem x vemo kaj je Y-točna vrednost
 KOR: pri danem X se Y nahaja v intervalu
46. kaj je razsevni grafikon?
47. kaj je razsevni diagram?
48. katere vrste korelcije poznamo?
49. kaj je regresijska črta? Po katerem kriteriju jo določimo?
50. vrste korelacijskih koeficientov?
 PEARSONOV: pravi številski podatki
 SPEARMANOV: ordinalni podatki; negrupiorane vrednosti= Spearman, grupirane vrednosti= Somersov D koef
 KRAMARJEV V -; povezanost dveh nominalnih spremenljivk
51. pogoji za uporabo Pesrsonovega R koeficienta
 pravi številski podatki
 obe spremenljivki se morata vsaj približno normalno porazdeljevati
 linearna povezanost med spr.
52. Testiraj statistično značilnost in določi 95% interval zaupanja za $n=90$, $r=0,3$??????????
53. izračunaj enačbo regresijske premice iz nekih podatkov?
54. standardna napaka napovedi=standardnii odlon individualnih napak
 determinacijski koeficient = r^2 -pearsonov koef.= delež pojasnjene variance
 koeficient multiple= povezanost večih spremenljivk
 koeficient parcialne korelacije= povezanost 2 spr., + izničen je vpliv ostalih
55. kako najlažje z EXCELOM ugotoviš kateri tip krivulje se v razsevnm grafikonu najbolj prilaga podatkom?

56. kaj je koncentracija? nasprotno od razsrenosti Kako jo grafično prikažemo (lorenzova krivulja) in kako jo merimo (g=0 do 1)?

57. kaj je post-hoc testiranje in kdaj ga uporabljamo? Več kot 2 skupini, razlike med aritmetičnimi sredinami po parih

Vrste pot-hoc testov? Tukey, Danettzov test= išče razlike med kontrolno in vsako skupino; ... in ostali testi iz spss

58. povej vsaj en koeficient za merjenje povezanosti dveh spremenljivk v kontingenčnih tabelah če je merski nivo spremenljivk: nominalen= Cramerjev V, ordinalen=Sommersov D, nominalen in ordinalen= Cramerjev V?

59. kaj je ETA koeficient? Korelacijski koeficient. Uporabimo ga kadar ne moremo Pearsonovega-pri krivuljčnih zvezah, kadar ni linearne povezanosti 2 spremenljivk

60. Povezanost med debelostjo in vzdržljivostjo

Na kakšen način bi preveril, s katerim testom, ali me d skupinama obstajajo razlike v povprečjih? Kateri pari skupin se razlikujejo? Povej še predpostavke za ta test?

Kako preveriš homogenost varianc, normalnost porazdelitve?

61. spol(M,Ž): pogostost ukvarjanja s športom(0-ne, 1-1x na tedn, 2-večkrat na tedn) s čim bi meril povezanost= Cramerjev V

kako bi preveril povezanost med spremenljivkama=Cramerjev V, s katerim koeficientom? Jakost tega koeficienta? 0-1; 0= ni povezanosti, 1= super povezanost

62. športnih panog. Rezultat je številčen in objektivno merljiv(metri, sec, št. zadetkov). Na kakšen način bi izračunal skupni vrstni red tekmovalcev? Rezultate n moraš pretvoriti v standardizirane vrednosti-Z vrednosti potem jih lahko 1. sešteješ in že imaš rezultat , ki jih potem samo še razvrstiš po velikosti ali 2. sešteješ in deliš s številom rtestov, da dobiš povprečje in jih spet razporediš po velikosti