

3502_Az_Əyanii_Yekun imtahan testinin sualları**Fənn : 3502 Çoxölçülü statistika üsulları**

1 Çoxölçülü statistika üsulları hansı elmin bölməsidir:

- İqtisadi statistikanın
- Riyazi statistikanın
- Nəzəri statistikanın
- Sosial statistikanın
- Sahələr statistikasının

2 Çoxölçülü statistika təhlili nə ilə məşğul olur?

- Trend modelinin qurulması
- Tədqiq olunan proseslərin quruluş və inkişaf meylərinin latent qanunauyğunluqlarının aşkarlanması
- Hadisələrin əlaqə və asılılıqlarını öyrənməsi
- Hadisələrin növünə və tipinə görə bölgüsü
- Hadisənin dinamikasının öyrənilməsi

3 Çoxölçülü statistikada ilkin statistika məlumatlarının ən geniş yayılmış verilmə forması hansıdır?

- Mütləq kəmiyyət
- Uyğunluq göstəricisi
- Obyekt-alamət matrisi
- Statistika göstəricisi
- Nisbi kəmiyyət

4 Şkala dedikdə nə başa düşülür?

- Statistika göstəricisi
- Hər hansı kəmiyyətin ölçülməsi üçün götürülən rəqəmlər sistemi
- Nisbi göstəricilər sistemi
- Mütləq göstəricilər sistemi
- Obyekt-alamət matrisi

5 Şkalanın neçə növü var?

- 4
- 3
- 7
- 5
- 2

6 Aşağıdakılardan hansı şkala növüdür?

- Metrik
- Determinasiya
- Kontingensiya
- Assosiasiya
- Konkordasiya

7 Amillər üzrə təhlildə n sayda əlamətlə m sayda amil arasındakı əlaqəni müəyyənləşdirmək üçün hansı metoddan istifadə olunmur?

- R- texnika
- O- texnika
- S- texnika

- P- texnika
- Q- texnika

8 Hansı metoddada modelin əhəmiyyətliyini yoxlamaq üçün Bartlet meyarından istifadə olunur?

- Reqressiya təhlili
- Amillər üzrə təhlil
- Ranq korrelyasiya metodu
- Korrelyasiya təhlili
- Diskriminant təhlili

9 Amillər üzrə təhlildə n sayda əlamətlə m sayda amil arasındakı əlaqəni müəyyənləşdirmək üçün hansı metoddan istifadə olunur?

- A - texnika
- H - texnika
- S- texnika
- O- texnika
- K- texnika

10 Qeydiyyatda məruz qalan əlamətlərin daşıyıcısı olan ünsürə statistikada nə ad verirlər?

- müşahidə obyektı
- müşahidə növü
- müşahidə proqramı
- müşahidə vaxtı
- müşahidə vahidi

11 Ranq şkalalarından harada daha geniş istifadə olunur?

- Əhalinin həyat səviyyəsinin öyrənilməsi
- Makroiqtisadi göstəricilərin qurulması
- Milli sərvətin öyrənilməsi
- Pul tədaviülünün öyrənilməsi
- Tələb və təklifin öyrənilməsində

12 Tələbələrin bal qiymətləri sistemi hansı şkalaya aiddir?

- Kəmiyyət şkalasına
- Nominal şkalasına
- Ranq (sıra) şkalasına
- Təsnifat şkalasına
- Metrik şkalasına

13 Əhalinin cinsi hansı şkalaya aiddir?

- Metrik şkalasına
- Təsnifat şkalasına
- Kəmiyyət şkalasına
- Nominal (təsnifat) şkalasına
- Ranq (sıra) şkalasına

14 Əlamətin qiymətlərinin sayı ikidən çoxdursa necə adlanır?

- Diskriminant
- Kateqorial
- Reqressiya
- İndeks
- Korrelyasiya

15 Biologiyada çoxölçülü yanaşma hansı alimin əsərində verilmişdir?

- K.Linney
- Fişer
- Student
- Pirson
- Çuprov

16 Ç.Darvininin hansı əsərində çoxölçülü statistika üsullarından geniş istifadə olunmuşdur?

- Təbiətin təkamülü”
- Təbiətin sistemi”
- "Rusiyada kapitalizmin inkişafı"
- "İnsan və cəmiyyət"
- "Bir addım irəli, iki addım geri"

17 Variasiya bölgü sırasında kəmiyyət əlamətinin qiyməti nəyi anladır?

- sabitliyi
- nisbi tezliyi
- variantı
- tezliyi
- keyfiyyəti

18 Verilən variantlardan düzgün olanını göstərin

- statistik bölgü sırası öyrənilməyən məcmu vahidlərinin müəyyən qayda ilə düzülüşüdür
- statistik bölgü sırası qruplaşdırmanın təşkilinin əsas formasıdır
- statistik bölgü sırası qruplaşdırmanın əsas növüdür
- statistik bölgü sırası öyrənilən məcmu vahidlərinin müşahidə vaxtını müəyyənləşdirən əsas amildir
- statistik bölgü sırası öyrənilən məcmu vahidlərinin müəyyən qayda ilə düzülüşüdür

19 Statistik bölgü sırasında bütün tezliklərin cəmi nəyi anladır?

- məcmunun nisbi tezliyini
- məcmunun fasiləsini
- məcmunun həcmi
- məcmunun xüsusiyyətini
- məcmunun keyfiyyətini

20 2,4,6,8,10 sırasının orta kvadratik kənarlaşmasını tapın

- 6,82
- 5,35
- 7,44
- 5,64
- 2,82

21 Çoxölçülü statistika təhlilindən sistemə hansı sahədə istifadə olunmuşdur?

- Riyaziyyat
- İnformasiya texnologiyaları
- Psixologiya
- Sosiologiya
- İqtisadiyyat

22 XX əsrin əvvəllərində psixoloji tədqiqatlarda hansı metodlardan geniş istifadə olunmuşdur?

- Kanonik korrelyasiya təhlili

- Robast qiymətləndirmələr
- Amillər təhlili və diskriminant təhlili.
- Klaster təhlili
- Çoxölçülü qruplaşdırma

23 İqtisad elmində çoxölçülü yanaşmadan ilk dəfə kim istifadə etmişdir?

- Ç.Darvin
- Çuprov
- Miçurin
- Y.Pavlov
- V.İ.Lenin

24 Kimyada çoxölçülü təhlilin əsas nümunəsi hansıdır?

- D.İ.Mendeleyevin dövrü cədvəli
- "Təbiətin sistemi"
- "Təbiətin təkamülü"
- "İnsan və cəmiyyət"
- Rusiyada kapitalizmin inkişafı"

25 Statistik bölgü sırasında nisbi tezliklərin cəmi:

- məcmu vahidlərinin sayına bərabərdir
- sifıra bərabərdir
- mənfi birə bərabərdir
- birə bərabərdir
- cəmləmək olmaz

26 Statistik bölgü sıralarının xarakterini və qanunauygunluğunu öyrənərkən daha çox hansı qrafiklərdən istifadə edilir?

- poliqon, dairəvi dioqramlar
- sektorlu dioqramlar
- histoqram, poliqon, kumulyativ
- statistika xəritələri
- histoqram, kvadrat dioqramlar

27 Statistik bölgü sırasında sonuncu variantın kumulyativ cəkisi nəyə bərabər olur?

- məcmunun fasiləsinə
- məcmunun həcminə
- məcmunun nisbi dəyişməsinə
- məcmunun mütləq dəyişməsinə
- məcmunun nisbi tezliyinə

28 Konkret məkan və zaman şəraitində ictimai hadisələrin həcmi və səviyyəsini xarakterizə edən ümumiləşdirici göstərici statistikada nəyi anladır?

- nisbi kəmiyyəti
- orta kəmiyyəti
- variasiyası
- heç bir məna kəsb etmir
- mütləq kəmiyyəti

29 Fasiləli bölgü sırasının orta səviyyəsi həm hesabı orta kəmiyyətin çəkili, həm də şərti sıfır üsulu ilə hesablanarsa aşağıdakı variantlardan hansı doğrudur?

- belə üsul yoxdur
- nəticə eyni olacaq

- nəticə fərqli olacaq
- nəticə qənaətbəxş olacaq
- nəticə sıfır olacaq

30 Seçmə metodu nə zaman işlənilmişdir?

- XV
- XX əsrin ikinci yarısı
- XVII-XVIII
- XVIIəsr
- XIV

31 Yayılma diaqramını qurmaq üçün hansı məkan araşdırılır?

- elmi
- çoxölçülü
- Birölçülü
- Müstəvi
- İkiölçülü

32 Çoxölçülü məkanı qurmaq üçün hansı metoddan istifadə olunur?

- nöqtə
- çoxölçülü kub
- matris
- kürə
- dendrit

33 Dəyişmə xarakterinə görə əlamətlər bölünür :

- An və ikinci dərəcəli
- An və fasiləli
- Düz və dolayı
- Diskret, fasiləsiz
- Alternativ, diskret

34 Sorğu anketində respondent haqqında məlumat daxil edilmişdir 1. soyadı ,adi , atasının adı – Əmirova İlahə Malik qızı 2. cinsi – kişi 3. milliyyəti – yahudi 4. ailə vəziyyəti –dul 5. peşə-həkim 6. son 2 ayda orta aylıq əmək haqqı – 840 man 7. yaşayış vasitələrin mənbəyi – həyat yoldaşının əmək haqqı Müəyyənləşdirin ki, hansı bənddə xətəyə yol verilmişdir və bu zaman hansı nəzarət aparılır.

- 2,4,5-ci bəndlər, məntiqi nəzarət
- 2,3,7-ci bəndlər, məntiqi nəzarət
- 2,5,6 –cı bəndlər, hesabi nəzarət
- 2,6,7-ci bəndlər, məntiqi nəzarət
- 2,3,4-cü bəndlər, hesabi nəzarət

35 Seçilən 100 detalın 10 – zay məhsuldur. Bütün zavodda 0,683 ehtimalla ($t=1$) zay məhsulun hissəsi çox deyil:

- 1 vahiddən
- 13% dən
- 7% dən
- 10% dən
- 9vahiddən

36 Bir qutuda 5 ədəd yaşıl, 3 ədəd ağ top var. Qutudan 2 top alındığında ikisinin də ağ olması ehtimallarını hesablayın

- 3/33
- 3/48

- 1/50
 1/41
 3/28

37 4 qız və 6 oğlandan ibarət bir tələbə qrupundan təsadüfi olaraq 2 tələbə seçilərsə, birinin qız digərinin oğlan olması ehtimalı nədir?

- 2/80
 8/15
 2/35
 4/55
 5/70

38 Qələm qabında 4 qırmızı, 5 göy, və 7 yaşıl qələm vardır. Təsadüfi alınan bir qələmin qırmızı və ya göy olması ehtimalını hesablayın.

- 7/60
 9/16
 5/30
 2/40
 4/70

39 Bir cüt zər birgə atıldıqda üst üzə düşən xalların cəmini 9-dan kiçik olmaması ehtimalını hesablayın.

- 9/16
 2/60
 4/60
 5/60
 9/80

40 Bir zər arxa-arxaya 3 dəfə atıldıqda üçünün də müxtəlif olması ehtimalını hesablayın

- 8/4
 5/9
 6/3
 2/4
 5/7

41 Çoxölçülü statistik təhlili neçə mərhələsi vardır?

- 3
 4
 8
 2
 5

42 Çoxölçülü əlamətlər fəzasında obyektlər hansı xüsusiyyətə malikdir?

- nöqtə
 kəmiyyət
 keyfiyyət
 bölünməz
 seçmə

43 Statistika –təcrübə əsasında dünyanın öyrənilməsi haqqında riyazi nəzəriyyəsidir fikri kimə məxsusdur?

- Fişerə
 Tompsona
 Axenvala

- Ketleyə
- Qraunda

44 Statistik məcmusun tərkibi uzun müddət dəyişmirsə, o necə adlanır?

- statika
- stasionar
- stabil
- quruluş
- dinamika

45 Diskret nədir?

- tapılmayan
- kəsilmə
- kəsilməyən
- bölünməyən
- ayrılmayan

46 Verilənlərdən hansı təsadüfi təkrar olmayan seçmənin əsas xüsusiyyətlərinə aiddir?

- təsadüfi təkrar olmayan seçmənin xətasının hesablanması
- baş məcmu vahidlərinin seçmə məcmuna bir dəfə düşmə ehtimalının saxlanması
- seçmə prosesi başa çatana qədər baş məcmu vahidlərinin sayının azalması
- seçmə prosesində ən kiçik kvadratlar metodunun tətbiqi
- təsadüfi təkrar olmayan seçmədə subyektivliyə üstünlük verilməsi

47 Seçmə məcmu göstəriciləri ilə baş məcmunun göstəriciləri arasındakı fərq statistikada nəyi anladır?

- reprezentativ xətanı
- nisbi xətanı
- mütləq xətanı
- birbaşa xətanı
- qeyd xətasını

48 Seçmə metodu nəzəriyyəsi təsadüflüyün hansı qanununa əsaslanır?

- inkarı inkar qanununa
- böyük ədədlər qanununa
- kəmiyyətin keyfiyyətlə keçmə qanununa
- əksikliklərin vəhdəti və mübarizəsi qanununa
- ən kiçik kvadratlar metoduna

49 Bölgü momentləri nə üçün lazımdır?

- orta kəmiyyəti hesablamaq üçün
- Variyasiyanı qiymətləndirmək üçün
- modanı tapmaq üçün
- bircinsliyi qiymətləndirmək üçün
- Bölgü əyrisinin formasını tapmaq üçün

50 Fişerin F-meyarından niyə istifadə olunur?

- variyasiyanı qiymətləndirmək üçün
- reqressiya tənliyinin əhəmiyyətliliyini qiymətləndirmək üçün
- bölgü əyrisinin formasını tapmaq üçün
- asimmetriyanı hesablamaq üçün
- orta kəmiyyəti hesablamaq üçün

51 Orta qiymət haqqında hipotezin yoxlanılmasında baş yığının dispersiyası məlum isə hansı paylanmadan istifadə edilməlidir?

- Puasson
- Styudent
- Normal
- Heç biri
- Binomial

52 Student paylanma funksiyasında $k=n-1$ nəyi ifadə edir?

- Böhran nöqtəsini
- Sərbəstlik dərəcəsini
- Əhəmiyyətlik dərəcəsini
- Meyarın gücünü
- Meyarın dəyərini

53 Normal paylanan baş yığımdan götürülmüş seçmənin kəmiyyətlərinin sərbəstlik dərəcəsi 25 isə seçmənin həcmi neçədir?

- 26
- 18
- 20
- 22
- 24

54 Statistik bolgu, sıralarını dörd bərabər hissəyə bölən göstəriciyə nə ad verirlər?

- Variasiya
- Desil
- Persentil
- Kvartil
- Nisbət

55 Üçüncü kvartilin 18-ə, birinci kvartilin 14,3-ə, Mediannanın 16-ya bərabər olduğunu bilərək variasiyanın kvartil əmsalını hesablayın:

- 16,3%
- 11,5%
- 12,1 %
- 6,8 %
- 12,4%

56 Nəticə əlamətinin orta qiymətinin 87,5 amil əlamətinin orta qiymətinin 11,8 a1 parpametrinin 1,87 olduğunu bilərək elastiklik əmsalını hesablayın:

- 038
- 0,35
- 0,68
- 0,25
- 0,16

57 Nəticə əlaməti ilə qruplaşdırma əlaməti arasında əlaqənin sıxlığını qiymətləndirən göstərici necə adlanır?

- Xətti korrelyasiya əmsalı
- empirik korrelyasiya nisbəti
- Determinik əlaqə;
- Qruplararası dispersiya
- Ümumi dispersiya

58 Müxtəlif məcmuların variasiyalarını müqayisə etmək üçün ən doğru xarakteristikanı hansı göstərici verir?

- Dispersiya
- Variasiya əmsalı
- Kvartil
- Orta kvadratik uzaqlaşma
- Orta xətti uzaqlaşma

59 Nəticə əlamətinin qruplararası dispersiyası 80-a, orta qrupdaxili dispersiya isə 20-yə bərabərdir. Determinasiya əmsalının qiyməti neçəyə bərabər olar?

- verilmiş sıralarda yerləşmir
- 0,8 və daha çox
- 0,667-0,7
- 0,667-dən az
- 0,7-0,8

60 Nəticə əlamətinin qruplararası dispersiyası 80-a, orta qrupdaxili dispersiya isə 20-yə bərabərdir. Empirik korrelyasiya nisbətinin qiyməti neçəyə bərabər olar?

- 1,0 və daha çox
- 0,1-0,5
- 0,5-0,7
- 0,8-0,9
- 0,9-1,0

61 Qutuda 3-ü zayıf 10 lampa vardır. Təsadüfi alınan 3 lampadan 2-sinin əla keyfiyyətli olması ehtimalı nədir?

- 17/21
- 21/40
- 22/44
- 25/37
- 19/37

62 3 qara, 4 mavi, 5 yaşıl kürə olan bir kisədən təsadüfi olaraq 3 kürə alınır. Bu kürələrin müxtəlif rəngli olması ehtimalını hesablayın

- 5/16
- 3/7
- 9/14
- 3/11
- 4/9

63 5 evli cüt arasından təsadüfi olaraq seçilən 2 nəfərin ər- arvad olması ehtimalını neçə olar?

- 1/2
- 1/9
- 1/5
- 7/11
- 5/13

64 60%-i qız olan bir sinifdə qızların 50%-i, oğlanların 60%-i statistika dərindən müvəffəq olmuşdur. Təsadüfən seçilən bir oğlanın bu dərindən müvəffəq olması ehtimalını hesablayın.

- 1/11
- 3/5
- 2/5
- 1/2
- 1/6

65 Nominal əlamətlər nə ilə fərqlənilir?

- sıralanır
- rənjirləşdirmək mümkün deyil
- Müəyyən sıra ilə düzmək mümkün deyil
- Müəyyən sıra ilə düzülür
- rənjirləşdirilir

66 Obyektə münasibətinə görə əlamətlər neçə qrupa bölünür?

- 6
- 2
- 3
- 4
- 5

67 Texniki nəzarət şöbəsi təkrar seçmə yolu ilə 500 ədəd hazır məhsul seçilmiş, onlardan 25 – i zayıfdir. 0,683 ehtimalla zayıf məhsulun hissəsi üçün xətanın son həddini tapın:

- 12%
- 10%
- 25%
- 15%
- 30%

68 Əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının cəminin 100-ə, məcmunun həcmindən 25-ə bərabər olduğunu bilərək dispersiyayı hesablayın.

- 10
- 4
- 16
- 4
- 5

69 Orta kvadratik uzaqlaşmanın 3-ə, çəkilərin cəminin 100-ə bərabər olduğunu bilərək, əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının çəkilərə hasilinin cəminin hesablayın

- 300
- 900
- 90
- 3
- 900

70 Dispersiyanın 2-ə, əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının çəkilərə hasilinin cəminin 100-ə bərabər olduğunu bilərək, məcmunun həcmi hesablayın.

- 200
- 50
- 50
- 2
- 200

71 Bu əmsallar arasında hansı əlaqə sıxlığının daha düzgün əks etdirir?

- Pirsən əmsalı
- Xətti korrelyasiya əmsalı
- Determinasiya əmsalı
- Kramer əmsalı
- Çuprov əmsalı

72 Xətti korrelyasiya əmsalı 0,72-dirsə, Determinasiya əmsalını tapın:

- 70,2 %
- 51,8%
- 61,7 %
- 47,8%
- 70,7 %

73 Determinasiya əmsalı 68%-sə, xətti korrelyasiya əmsalını tapın:

- 0,47
- 0,82
- 0,78
- 0,67
- 0,91

74 İki dəyişən atributiv əlamət arasında əlaqə sıxlığını ölçmək üçün hansı əmsaldan istifadə olunur:

- Empirik korrelyasiya nisbəti
- Çuprovun qarşılıqlı qovuşma əmsalı
- Xətti korrelyasiya əmsalı
- Məcmu korrelyasiya əmsalı
- Empirik determinasiya əmsalı

75 Funksional asılılıqları öyrənmək üçün hansı metoddan istifadə olunur.

- Sürüşkən orta kəmiyyətlər
- Balans
- Paralel sıraların gətirilməsi
- Qrafik metodu
- Korrelyasiya cədvəli

76 Əlamətlərin orta qiymətlərindən kənarlaşmaların istiqamətləri əsasında hesablanan göstərici necə adlanır:

- Empirik determinasiya əmsalı
- Fexner əmsalı
- Çuprovun qarşılıqlı qovuşma əmsalı
- Xətti korrelyasiya əmsalı
- Məcmu korrelyasiya əmsalı

77 Ranqlar əsasında hesablanan əmsal necə adlanır:

- Empirik korrelyasiya nisbəti
- Spirmen əmsalı
- Çuprovun qarşılıqlı qovuşma əmsalı
- Xətti korrelyasiya əmsalı
- Məcmu korrelyasiya əmsalı

78 Spirmen əmsalının əhəmiyyətliliyi hansı meyar əsasında hesablanır:

- Styudentin -t meyarı
- Fişer meyarı
- Qrabbs meyarı
- Spirmen əmsalı
- Fexner əmsalı

79 Nəticə əlamətinin orta qiymətinin 87,5 amil əlamətinin orta qiymətinin 11,8 a1 parpametrinin 1,87 olduğunu bilərək elastiklik əmsalını hesablayın:

- 0,16
- 038
- 0,35
- 0,68
- 0,25

80 Nəticə əlaməti ilə qruplaşdırma əlaməti arasında əlaqənin sıxlığını qiymətləndirən göstərici necə adlanır?

- Xətti korrelyasiya əmsalı
- empirik korrelyasiya nisbəti
- Determinik əlaqə;
- Qruplararası dispersiya
- Ümumi dispersiya

81 Korrelyasiya əlaqəsini öyrənməyə hansı metodlar imkan vermir?

- Sürüşkən orta kəmiyyətlər
- Paralel sıraların gətirilməsi
- Korrelyasiya sahəsi
- Korrelyasiya cədvəli
- Analitik qruplaşdırma

82 Üç və daha çox əlamət arasında əlaqə sıxlığını ölçmək üçün hansı əmsaldan istifadə olunur:

- Empirik determinasiya əmsalı
- Konkordasiya əmsalı
- Assosiasiya əmsalı
- Kontingensiya əmsalı
- Xətti korrelyasiya əmsalı

83 Konkordasiya əmsalının əhəmiyyətliyi nə ilə yoxlanılır:

- Spirmen əmsalı
- Pirsonun X^2 - meyanı
- Styudentin -t meyanı
- Fişer meyanı
- Qrabbs meyanı

84 Hadisənin tərəddüdünü ölçmək üçün hansı göstəricidən istifadə edilir?

- Assosiasiya əmsalından.
- Korrelyasiya əmsalından;
- Determinasiya əmsalından;
- variyasiya əmsalından;
- Fexner əmsalından;

85 Spirmenin korrelyasiya ranq əmsalı hansı əlamətlər arasındakı əlaqənin sıxlığını qiymətləndirir?

- Bir neçə əlamət arasında.
- Kəmiyyət əlamətləri arasında
- Qiymətləri sıralanmış keyfiyyət əlamətləri arasında
- İstənilən keyfiyyət əlamətləri arasında
- Bir kəmiyyət və bir keyfiyyət əlaməti arasında

86 İkidən çox atributiv əlamətlər arasında əlaqənin sıxlığını ölçmək üçün hansı əmsaldan istifadə edilir?

- belə əmsal yoxdur
- K.Pirsonun qarşılıqlı qovuşma əmsalından
- K.Pirsonun qarşılıqlı qovuşma və assosiasiya əmsalından

- assosasiya və konkordasiya əmsalından
- kontingensiya və konkordasiya əmsalından

87 Biramilli düzxətli reqressiya modelinin parametrinin iqtisadi şərhini verərkən hansı əmsaldan istifadə edilir?

- belə əmsal yoxdur
- elastiklik əmsalından
- assosasiya əmsalından
- konkordasiya və elastiklik əmsalından
- elastiklik və kontingensiya əmsalından

88 Determinasiya əmsalı xarakterizə edir:

- amil və nəticə əlaməti arasında yaranan əlaqənin formasını
- amil və nəticə əlaməti arasındakı sıxlığı
- amil və nəticə əlamətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan əlaqənin istiqamətini
- nəticə əlamətinin dəyişməsində amil əlamətinin hissəsini
- nəticə əlamətinin quruluşunu

89 Kovariasiya təhlili nəyi öyrənir?

- Bir neçə asılı olmayan dəyişənlə asılı dəyişən arasında binar əlaqələrin təhlili
- Nəticə əlamətinin variyasiyasının amil əlamətindən asılı olmasının qiymətləndirilməsi
- Amil və nəticə əlamətləri arasında əlaqənin istiqamətinin öyrənilməsi
- Amil və nəticə əlamətləri arasında əlaqənin sıxlığının ölçülməsi
- Amil və nəticə əlamətləri arasında əlaqənin mövcudluğunun aşkarlanması

90 Əgər insanın boyu ilə qida qəbulu arasında korrelyasiya əlaqəsi müsbətdirsə, və $r=0.95$ olarsa düzgün cavabı seçin.

- əlamətlər arasında əlaqə yoxdur
- Əlamətlər arasında funksional əlaqə vardır
- əlamətlər arasında düz və sıx əlaqə vardır
- əlamətlər arasında tərs və sıx əlaqə vardır
- əlamətlər arasında düz və zəif əlaqə vardır

91 Əlamətlər arasında xətti korrelyasiya əmsalları müvafiq olaraq aşağıdakı kimidir: $YX1 = 0,426$, $YX2 = - 0,586$, $X1X2 = - 0,427$ çoxluq korrelyasiya əmsalı tapın.

- 0,426
- 0,478
- 0,617
- 0,707
- 0,702

92 Əgər nəzəri korrelyasiya nisbəti 1-sə əlamətlər arasındakı əlaqə:

- Əlaqə yoxdur
- Funksional, düzdür
- Statistik , düzdür
- Funksional, tərsdir
- Statistik tərsdir

93 Alınmış reqressiya tənliyinin keyfiyyəti haqqda nə əsasında fikir yürüdülmür?

- xətti korrelyasiya əmsalı
- Aproximasiyanın orta xətası
- Əhəmiyyətlik səviyyəsi
- Etibarlılıq ehtimalı
- Xüsusi korrelyasiya əmsalları

94 Sadalanan rəqəmlərdən hansı empirik korrelyasiya nisbətini qiyməti ola bilər?

- 7;
- 2,7 ;
- 1;
- 2,5;
- 2,5;

95 Spirmenin korrelyasiya rəqəmsal hansı əlamətlər arasındakı əlaqənin sıxlığını qiymətləndirir?

- Bir neçə əlamət arasında.
- Kəmiyyət əlamətləri arasında
- Qiymətləri sıralanmış keyfiyyət əlamətləri arasında
- İstənilən keyfiyyət əlamətləri arasında
- Bir kəmiyyət və bir keyfiyyət əlaməti arasında

96 Qruplararası dispersiya xarakterizə edir

- Nəticə əlamətinin artım sürətini
- Qruplaşdırma əlamətindən başqa nəticə əlamətinə təsir edən amillərin variasiyasını;
- Qruplaşdırmanın əsasında duran amil əlamətinin təsiri ilə əmələ gələn variasiyanı
- Ümumi variasiyanı
- Amil əlaməti ilə nəticə əlaməti arasında olan sıxlığı

97 Əlamətlər arasında əlaqənin determinasiya əmsalı 82%-dir. Korrelyasiya əmsalı nəyə bərabərdir?

- 1,000
- 0,180
- 0,820
- 0,591
- 0,905

98 Amil əlamətinin 1 faiz dəyişməsi hesabına nəticə əlamətinin neçə faiz dəyişməsini xarakterizə edən göstərici necə adlanır?

- korrelyasiya nisbəti
- 1 % nisbi artımın mütləq qiyməti
- assosiasiya əmsalı;
- empirik korrelyasiya əmsalı
- elastiklik əmsalı

99 Əgər X əlaməti 1 % artarsa, Y əlaməti orta hesabla 5 % artarsa, elastiklik əmsalı nəyə bərabərdir ?

- 0.1
- 5
- 0.5
- 3
- 10

100 Empirik korrelyasiya indeksi necə hesablanır?

- ümumi dispersiyanın orta kəmiyyət nisbəti kimi
- Qruplararası dispersiyanın qrupdaxili dispersiyaya nisbəti kimi
- qruplararası dispersiyanın ümumi dispersiyaya nisbəti kimi
- qruplararası dispersiyanın qrupdaxili dispersiyaya nisbətini kvadrat kökü alınmış forması kimi
- qruplararası dispersiyanın ümumi dispersiyaya nisbətini kvadrat kökü alınmış forması kimi

101 Xemmiq əmsalını başqa cür necə adlandırırlar?

- Korrelyasiya
- Manxetten
- Klaster
- Pleyad
- Dendrid

102 Dendrit dedikdə nə başa düşülür?

- Çoxluq
- budaqlanan əyri.
- Düz xətt
- Kumulyativ əyri
- Dairə

103 Statistik yekunlaşdırma nədir?

- dispelsiyaların qiyməti
- yənilən hadisənin ümumiləşdirilmiş xarakteristikasını almaq üçün ilk məlumatların işi
- ilkin məlumatların toplanılması prosesi
- statistic məcmununun hissələrinin bircinsli qruplara bölünməsi
- ictimai hadisələrin siniflərə və tiplərə bölünməsi

104 Əgər fasilənin genişliyi $0,5 \sigma$ -ya bərabərdirsə, neçə qrup təşkil etmək lazımdır?

- 3
- 12
- 10
- 9
- 6

105 Əgər fasilənin genişliyi σ -dirsə, neçə qrup təşkil etmək lazımdır?

- 3
- 6
- 10
- 12
- 9

106 Çoxluğun istənilən iki nöqtəsini birləşdirən əyri hansı metoddadır?

- Reqressiya
- dendit
- Çoxölçülü orta kəmiyyət
- Kürələr
- Korrelyasiya

107 Tələbələrin Statistika fənnindən aldığı ballara görə modanı hesablayın. 5, 4,3, 4, 6,2,

- 4
- 4
- 5
- 3
- 2

108 Verilən məlumat dəsti üzrə ən yüksək nisbi tezliyi hesablayın. 3,4,4,3,3,5,2,5,5,3,2,3,3,4,2

- 0,25
- 0,4
- 0,4

- 0,2
 0,27

109 Statistik məcmuda variasiya genişliyinin 50-yə, qrupların sayının 5 bərabər olduğunu bilərək fasilənin kəmiyyətini hesablayın

- 50
 10
 250
 0,01
 5

110 Qrupların sayının 7-yə, fasilənin kəmiyyətinin 6-ya bərabər olduğunu bilərək variasiya genişliyini hesablayın

- 6
 42
 76
 67
 7

111 Qrupların sayının fasilənin kəmiyyətinə hasilinin 100-ə, əlamətin maksimum qiymətinin 50-yə bərabər olduğunu bilərək əlamətin minimum qiymətini hesablayın

- 100
 -50
 +50
 150
 -150

112 Əlamətin maksimum qiymətinin 150-yə, minimum qiymətinin 50-yə bərabər olduğunu bilərək, qrupların sayının fasilənin kəmiyyətinə hasilinin qiymətini hesablayın

- 50
 100
 -100
 3
 -150

113 Əlamətin maksimum qiyməti 800, minimum qiyməti 200, fasilə isə 100 olduqda qrupların sayını müəyyən edin.

- 9
 3
 6
 8
 5

114 Planla müqayisədə məhsul istehsalı cari dövrdə 10% artmışdır, faktiki olaraq isə əsas dövrlə müqayisədə məhsul istehsalı 25 % artmışdır. Məhsulun artımı üzrə plan tapşırığının səviyyəsini müəyyən edin

- 105%
 114%
 150%
 96%
 145%

115 20 işçinin stajı haqqında məlumat aşağıdakı kimidir: 5,4,3, 3,5,4,4,4,3,6, 5,7,6,6,7,5,5, 3,5,5. Məlumatlara əsasən modal və median stajı müəyyən edin.

- 7 və 6

- 6 və 7
 3 və 4
 5 və 5
 4 və 5

116 Çoxölçülü qruplaşdırma aparmaq üçün aşağıdakı metoddan istifadə olunmur?

- Robast qiymətləndirmə metodu
 Dendritlər metodu
 Kürələr metodu
 Korrelyasiya pleyad metodu
 Çoxölçülü orta kəmiyyət metodu

117 Bölgünün parametrlərinin qiymətləndirilməsinə əsaslanan metodlar neçə adlanır?

- quruluş metodlar
 təsnifatlandırma
 parametrik metodlar
 qeyri-parametrik metodlar
 statistic metodlar

118 Standartlaşdırma tələb etməyən əlamətlər üçün hansı məsafə tətbiq olunur?

- Çebışev
 xeminq
 Evklid
 çəkili evklid
 Maxalanebis

119 Standartlaşdırma neçə aparılır?

- əlamətlərin ilkin qiymətlərindən maksimal səviyyə çıxılır
 əlamətlərin ilkin qiymətləri onların orta səviyyədən kənarlaşmaları ilə əvəzlənir
 əlamətlərin ilkin qiymətləri orta kəmiyyətə bölünür
 əlamətlərin orta qiymətləri əlamətlərin sayına bölünür
 əlamətlərin ilkin qiymətləri maksimal səviyyəyə bölünür

120 Optimal denditdə obyektlər bir-birindən neçə fərqlənirlər?

- eyniliyinə görə
 ən az fərqiyyə görə
 ən çox fərqiyyə görə
 fərqlənmirlər
 oxşarlığına görə

121 Birinci firmada satılan kompyuterlərin sayı 4 ədəd, ikinci firmada 5 ədəd, üçüncü firmada isə 3 ədəd olmuşdur. Hər bir firmada kompyuterlərin satış qiyməti isə müvafiq olaraq 300 manat, 500 manat və 400 manat olmuşdur. Firmalar üzrə ümumilikdə kompyuterin orta satış qiymətini hesablayın.

- 500 manat
 408 manat
 308 manat
 600 manat
 120 manat

122 İşçilər iş stajına görə sıralanmışdır: 2;1;3;7;6;11;9;10. Bu məlumatlara əsasən mediananı hesablayın.

- 5
 6,5

- 6
 7,5
 7

123 Kolbasa istehsal edən firmada orta hasilat 5, fərdi hasilat müvafiq olaraq 6, 7, 5, 3, 4 - dir. Dispersiyanı hesablayın.

- 8
 2
 5
 7
 3

124 Seçmə tədqiqatı əsasında regionun əhalisinin hər nəfərinə düşən gəliri 0.954 ehtimalla 2400 manatla, 2600 manat aralığına düşdüyü müəyyən olunmuşdur. 0.683 ehtimalla hər nəfərə düşən gəlirin hüdudlarını müəyyənləşdirin.

- 2600-2700
 2450-2550
 2400-2500
 2450-2600
 2400-2550

125 Seçmə tədqiqatı əsasında regionun əhalisinin hər nəfərinə düşən gəliri 0.954 ehtimalla 2050 manatla, 2150 manat aralığına düşdüyünü bilərək, seçmənin orta xətasını hesablayın.

- 200
 25
 50
 150
 100

126 6, 4, 6, 5, 6, 1, 6, 2 rəqəm sırasının hesabi orta kəmiyyətini tapın:

- 6,0
 4,5
 2,2
 3,8
 5,0

127 Variasiya əmsalı 40%, orta kəmiyyət isə 15 bərabərdir. Dispersiya nəyə bərabərdir?

- 1
 6
 5
 3
 2

128 tezliklərin cəmi 900 orta kəmiyyətdən kənarlaşmaların kvadratının çəkili cəmi 3600 olarsa, orta kvadratik kənarlaşmanı müəyyən edin

- 5
 9
 20
 60
 2

129 Aşağıdakı verilən sıranın medianını hesablayın: 12 -4 0 -1 3 4 9

- 12
 3

- 9
- 4
- 1

130 Əmək haqqının səviyyəsi üzrə fəhlələrin bölgü sırasında mediana 400 manatdır, deməli ...

- 10% fəhlələrin əmək haqqı 400 manatdan çox deyil.
- bu bölgü sırasında əmək haqqının orta qiyməti 400 manata bərabərdir
- bu bölgü sırasında əmək haqqının ən çox təsadüf olunan qiyməti 400 manata bərabərdir
- 50% fəhlələrin əmək haqqı 400 manatdan çox deyil
- 75% fəhlələrin əmək haqqı 400 manatdan çox deyil

131 Bu metodlardan hansı xətalərin axtarış metodu deyil?

- Xemminq
- Qrabbs
- Tityen
- Mur
- Fişer

132 Bu göstəricilərdən hansı uyğunluq səviyyəsi göstəricisi deyil

- Assosiasiya
- Kontinqensiya
- Rao əmsalı
- Xamman
- Rocer

133 Bunlardan hansı məlumatların klasterləşdirilməsi metodu deyil?

- Orta əlaqə
- Median əlaqə
- Çoxölçülü orta kəmiyyət
- Yaxın qonşu
- uzaq qonşu

134 Çoxölçülü qruplaşdırma nədir?

- 4 amil əlaməti üzrə qruplaşdırma
- n sayda amil əlamətləri üzrə qruplaşdırma
- 2 amil əlaməti üzrə qruplaşdırma
- 1 amil əlaməti üzrə qruplaşdırma
- 3 amil əlaməti üzrə qruplaşdırma

135 Verilən məlumat dəsti üzrə dispersiyanı hesablayın. 1,4,1

- 5
- 2
- 2
- 6
- 3

136 Verilən məlumat dəsti üzrə dispersiyanı hesablayın. 1, 2, 4, 1

- 2,5
- 1,5
- 1,5
- 2
- 3

137 Əhalinin gəlirlərinin həcmnin silsiləvi qaydada hesablanmış dəyişməsi belə olmuşdur. 2009-120%, 2010-80%, 2011-125%. Bu məlumatlara əsasən 2008-ci illə müqayisədə 2011-ci ildə əhalinin gəlirlərinin həcmnin dəyişməsinin hesablayın.

- 50%
- 1,2
- 1,3
- 1,25
- 1,05

138 Əhalinin istehlakının həcmnin əsas qaydada hesablanmış dəyişməsi belə olmuşdur. 2009-130%, 2010-80%, 2011-120%. Bu məlumatlara əsasən 2010-cu illə müqayisədə 2011-ci ildə əhalinin istehlakının həcmnin dəyişməsinin hesablayın.

- 1,25
- 1,05
- 30%
- 1,5
- 0,62

139 Orta kəmiyyət 20 və variasiya əmsalı 20% bərabədirsə, əlamətin orta kəmiyyətdən orta kvadratik uzaqlaşması nəyə bərabərdir?

- 1
- 4
- 8
- 16
- 2

140 Mühəndislər qrupunun əmək haqqlarının qiymətləri (man) verilmişdir: 670, 450, 1000, 400, 800, 650, 460, 760, 1100. Fasilənin qiymətini hesablayın. Fasilələrin sayı 4, fasilələrin ölçüsü isə bərabər olmalıdır.

- 250
- 300
- 200;
- 175;
- 150;

141 Klaster təhli li nə zaman geniş tətbiq olunmağa başlamışdır:

- XX əsrin sonu
- XX əsrin 60-70-ci illər
- XX əsrin əvvəlləri
- XXI əsrin əvvəlləri
- XIX əsrin sonu

142 Klaster təhlilində hansı qrafikdən istifadə olunur:

- Oqiva
- Poliqon
- Histoqram
- Dendraqramma
- Komulyat

143 Təsnifatlaşdırma məsələsinin həllinin əsas üsulu hansıdır?

- Reqressiya
- Meylin müəyyənləşdirilməsi
- qruplaşdırma

- Yekunlaşdırma
- İndekslər

144 Klaster təhlili hansı təsnifatlaşdırma metodlarına aiddir?

- Kanonik korrelyasiya
- Tipik
- Analitik
- Diskriminant
- Quruluş

145 Kəmiyyət məlumatları üçün hansı metrikadan istifadə olunur?

- Evklid
- Minkovski
- H.Kolmoqorov
- C.Mak-Kuin
- Maxalanobis

146 Mərkəz metodunda klasterlər arasında məsafə necə müəyyənləşdirilir?

- Klasterlərin ağırlıq mərkəzləri arasında məsafə kimi hesablanır
- klasterlərin tapılması
- İndekslərin hesablanması
- Orta kəmiyyətin hesablanması
- Analitik göstəricilərin hesablanması

147 Hansı təsnifatlaşdırma alqoritmindən ierarxik klaster təhlilində istifadə olunur? (

- Yeganə əlaqə metodu
- Tityen metodu
- Orta əlaqə metodu
- Uord metodu
- Tam əlaqə metodu

148 Klaster təhlilinin alqoritminin ən geniş yayılmış proseduraları hansılardır?

- Orta əlaqə
- Uzaq qonşu
- Yaxın qonşu
- Çoxölçülü orta kəmiyyət
- İerarxik(ağacabənzər)

149 Klasterləri başqa necə adlandırırlar?

- qrup
- seqment
- bölgü
- təsnifat
- sinif

150 Klaster təhlilinin əsas şərti nədir? (

- Əvvəlcədən seçmələrin təşkili
- Dəyişənlərin ilkin qiymətlərinin normalaşdırılması
- Çəki əmsallarının hesablanması
- əlaqə göstəricilərinin hesablanması
- məcmunun bölünəcəyi qrupların sayının məlumluğu

151 İlk dəfə klaster təhlilindən kim istifadə etmişdir?

- Xemminq
- Trion
- Çebişev
- Lenin
- Linney

152 Trion neçənci ildə klaster təhlilini elmə daxil etmişdir:

- 1955
- 1939
- 1930
- 1940
- 1959

153 Aqlometariv metodlara neçə metod daxildir?

- 5
- 2
- 4
- 1
- 3

154 K – orta hansı metodlar qrupuna aiddir?

- Divizim metodlar
- Aqlometariv metodlar
- etalon tipli iterativ metodlar
- İterativ metodlar
- K-orta metodları

155 Klaster təhlili kombinasiyalı qruplaşmadan nə ilə fərqlənir:

- Bir kəmiyyət əlaməti üzrə bölgü
- eyni zamanda bütün qruplaşdırmada əlaməti üzrə bölgü
- Bir keyfiyyət əlaməti üzrə bölgü
- Xronoloji bölgü
- Ərazi üzrə bölgü

156 Klaster təhlili digər təsnifatlaşdırma metodlarından nə ilə fərqlənir?

- Meyl tənliklərinin qurulması ilə
- öyrədici seçmələrin olmaması ilə
- öyrədici seçmələrin olması ilə
- Rəqə əmsallarının hesablanması ilə
- Əlaqə tənliklərinin qurulması ilə

157 Ümumiləşdirilmiş məsafə hansı alim tərəfindən təklif olunmuşdur?

- Minorski
- A.H.Kolmoqorov
- Evklid
- C.Mak-Kuin
- Maxalanobis

158 Əgər klasterləşdirmə alqoritmi dəyişənlər arasındakı uyğunluğun ölçülməsinə əsaslanırsa, uyğunluq ölçüsü kimi istifadə oluna bilməz:

- Xətti korrelyasiya əmsalları
- Rəng korrelyasiya əmsalları
- Kontingensiya əmsalı
- Assosiasiya əmsalı
- Diskriminant funksiyası

159 Baş məcmunun bölgüsü haqqında aprior informasiyanın olmaması halında hansı təsnifatlaşdırma aparılır?

- Reqressiya təhlili
- Rəng korrelyasiya metodu
- Korrelyasiya təhlili
- Amillər üzrə təhlil
- Klaster təhlili

160 İerarxik aqlomerativ klasterləşdirmə nədir?

- İri klasterlərin küçüklərinə bölünməsi
- bütün məcmunun klasterlərə bölünməsi
- Kiçik klasterlərin tədricən böyükə birləşdirilməsi
- Məcmunun hissələrə bölünməsi
- Məlumatların ağacənzər quruluşu əsasında klasterlərin tərtibi

161 Kvadrat evklid məsafəsi nədir?

- Məcmunun hissələrə bölünməsi
- bütün məcmunun klasterlərə bölünməsi
- Kiçik klasterlərin tədricən böyükə birləşdirilməsi
- İri klasterlərin küçüklərinə bölünməsi
- bütün dəyişənlər üzrə məsafələrin kvadratlarından ibarət olan məsafə ölçüsü

162 1, 3, 5, 7 rəqəm sırası üçün orta xətti kənarlaşmanı tapın

- 1
- 2
- 4
- 8
- 7

163 Klaster təhlilinin ən böyük üstünlüyü nədir?

- Eyni zamanda iki keyfiyyət əlaməti üzrə bölgünü həyata keçirmir
- Eyni zamanda iki kəmiyyət əlaməti üzrə bölgünü həyata keçirir
- Bir əlamət üzrə bölgünü həyata keçirir
- obyektləri bir parametrlər üzrə deyil, əlamətlər yığımı üzrə bölməyə imkan verir.
- üç əlamət üzrə bölgünü həyata keçirir

164 Klaster təhlilinin çatışmayan cəhəti nədir?

- Güclü əlaqələrin mövcudluğu
- Repräsentativliyin mövcudluğu
- Kəbud xətlərin mövcudluğu
- Öyrədici seçmələrin mövcudluğu
- Klasterlərin sayı və tərkibi bölgü meyarından asılıdır

165 Klaster təhlili metodları hansılardır?

- iterativ və Yord
- k – orta və iterativ
- tam əlaqə və divizim

- erarxik və iterativ
- aqlomerativ və divizim

166 İerarxik metodlar neçə qrupa bölünür?

- aqlomerativ və divizim
- k – orta və iterativ
- tam əlaqə və divizim
- iterativ və Yord
- ierarxik və iterativ

167 Yord metodunun mahiyyəti nədir?

- Məcmunun böldüsünü həyata keçirmək
- klasterdaxili məsafələrin minimal dispersiyasını optimallaşdırmaq
- Ümumi dispersiyanı minimumlaşdırmaq
- Qruplararası dispersiyanı minimumlaşdırmaq
- Ümumiləşdirici göstəriciləri hesablamaq

168 Təsnifatlaşdırma əlamətlərini sıralamaq mümkün olmadıqda hansı çoxölçülü qruplaşdırma metodundan istifadə olunur?

- Analitik göstəricilərin hesablanması
- klasterlərin tapılması
- İndekslərin hesablanması
- Orta kəmiyyətin hesablanması
- inteqral göstəricinin yaradılması

169 7 vahiddən ibarət məcmu üçün $\sum x = 49$ – a bərabərdirsə, hesabi ortanı tapın:

- 50
- 7
- 49
- 4
- 72

170 Dispersiya 400 - ə, xətanın son həddi 2 - ə, ehtimal 0,683 - ə bərabər olduğu halda seçmənin həcmi tapın

- 250
- 100
- 200
- 50
- 75

171 Anbarda əmtəə qalığı təşkil edilmişdir : (mln. manat) 1 aprel - 20 1 may – 24 1 iyun – 30 1 iyul – 36 I I rüb üçün orta əmtəə qalığı təşkil edər :

- 36,5
- 30,2
- 27,3
- 24,5
- 20,3

172 Keyfiyyət nəzarət metodları nədir?

- Matrislərin qurulması
- buraxılan məhsulun istehsalının təşkili və texnoloji proseslərində pozuntuların aşkarlanması
- Qeyd xətalının tapılması
- Repräsentativ xətalarn tapılması

- Qrupların təşkili

173 Manhattan məsafəsi nədir?

- Çəki əmsallarının hesablanması
- çoxölçülü fəzada bütün koordinat nöqtələri üzrə fərqlərin mütləq qiymətlərinin cəmi əsasında alınan məsafə
- bütün dəyişənlər nəyə məsafələrin kvadratlarından ibarət olan məsafə ölçüsü
- əlaqə göstəricilərinin hesablanması
- Çoxölçülü mənada iri obyekt arasındakı bəndəli məsafə kimi müəyyənləşdirilən məsafə növü

174 Klaster təhlilinin qeyri-irerarxik metodu nədir?

- Məcmunun hissələrə bölünməsi
- Məlumatların ağacəbənzər quruluşu əsasında klasterlərin tərtibi
- İri klasterlərin küçüklərinə bölünməsi
- bütün məcmunun klasterlərə bölünməsi
- öyrənilən məcmunun bölünəcəyi klasterlərin sayı əvvəlcədən məlumdur və bu klasterlərin mərkəzləri hesablanır

175 Çoxluq diskriminant təhlildə hansı funksiya qurulur?

- diskriminant dəyişənsiz təhlil
- Bir neçə diskriminant funksiya (qrupların sayı üzrə minus vahid)
- Qoşa diskriminant təhli
- Bir amilli diskriminant təhlil
- öyrədici seçmələrsiz diskriminant təhlil

176 Fişerin xətti diskriminant təhlilində diskriminasiya qaydası necədir?

- bir neçə dəyişənli bir neçə diskriminant funksiya
- Diskriminant dəyişənlərin xətti kombinasiyası
- Bir dəyişənli iki diskriminant funksiya
- Bir neçə diskriminant funksiya
- bir neçə dəyişənli bir diskriminant funksiya

177 Kanonik diskriminant təhlildə diskriminasiya necə aparılır?

- bir neçə dəyişənli bir neçə diskriminant funksiya
- Bir dəyişənli iki diskriminant funksiya
- Diskriminant funksiyalar kimi
- Bir neçə diskriminant funksiya
- bir neçə dəyişənli bir diskriminant funksiya

178 Xətti diskriminant təhlildə diskriminasiya necə aparılır?

- bir neçə dəyişənli bir neçə diskriminant funksiya
- xarakteristikaların məcmusu kimi
- Bir dəyişənli iki diskriminant funksiya
- Bir neçə diskriminant funksiya
- bir neçə dəyişənli bir diskriminant funksiya

179 Diskriminant təhlilin əsas problemi nədir?

- diskriminant dəyişənsiz təhlil
- diskriminant dəyişənlərin və diskriminant funksiyanın növünün seçilməsi
- Qoşa diskriminant təhlil
- Bir amilli diskriminant təhlil
- öyrədici seçmələrsiz diskriminant təhlil

180 Kəsilməz və naməlum bölgü qanunları halında hansı metod tətbiq olunur?

- Amillər üzrə təhlil
- Reqressiya təhlili
- Rəng korrelyasiya əmsalı
- Klassik korrelyasiya təhlili
- Diskriminant təhlili

181 Xarakteristik tənliyin maksimal kökü hansı metodda hesablanır:

- Kürələr metodu
- Kanonik korrelyasiya təhlili
- Diskriminant təhlili
- Korrelyasiya təhlili
- Reqressiya təhlili

182 Bu metodlardan hansı məcmu korrelyasiyanın ümumiləşdirici metodudur?

- Kanonik korrelyasiya
- Kürələr
- Dendritlər
- Mur
- Fişer

183 Kanonik dəyişənlər hansı xüsusiyyətlərə malik deyil:

- Kanonik dəyişənlər ilkin göstəricilərin qeyri-xətti kombinasiyalardır
- Kanonik dəyişənlər ilkin göstəricilərin xətti kombinasiyasıdır
- Onlar bir-biri ilə qarşılıqlı korrelyasiya əslişində deyillər
- Kanonik dəyişənlər kanonik korrelyasiyanın qiymətlərinə uyğun azalan sıra ilə verilir
- Kanonik dəyişənlər elə seçilir ki, uyğun kanonik korrelyasiyalar maksimal olsun.

184 Diskriminasiya nə deməkdir?

- bircinslik
- Fərq
- cəm
- nisbət
- bölgü

185 Diskriminant təhlili nəzəriyyəsi nə vaxt işlənilmişdir?

- XX əsrin əvvəlləri
- XX əsrin 50-ci illərinin sonu
- XX əsrin sonu
- XIX əsrin sonu
- XXI əsrin əvvəlləri

186 Diskriminasiya qaydasından asılı olaraq diskriminant təhlilin neçə növü vardır:

- 5
- 3
- 4
- 1
- 2

187 Öyrədici seçmələrin sayına görə diskriminant təhlilin neçə növü var:

- 4
- 2
- 3

- 1
 5

188 İki öyrədici seçmə olduqda hansı diskriminant funksiya qurulur?

- bir neçə dəyişənli bir neçə diskriminant funksiya
 Bir dəyişənli bir diskriminant funksiya
 Bir dəyişənli iki diskriminant funksiya
 Bir neçə diskriminant funksiya
 bir neçə dəyişənli bir diskriminant funksiya

189 İkidən artıq öyrədici seçmə olduqda hansı diskriminant təhlil aparılır?

- diskriminant dəyişənsiz təhlil
 Bir amilli diskriminant təhlil
 Qoşa diskriminant təhlil
 Çoxluq diskriminant təhlil
 öyrədici seçmələrsiz diskriminant təhlil

190 Əlamətin dispersiyası 19-a, onun fərqli qiymətlərinin orta kvadratı- 100-ə bərabərdir.Orta kəmiyyəti müəyyən edin.

- 29
 81
 119
 9
 10

191 Əlamətin dispersiyası artarsa, reprezentativ xətanın orta qiyməti necə dəyişər ?

- 0 – ra bərabər olar
 Azalar
 Artar
 Dəyişməz
 Asılılıq yoxdur

192 Mütləq artım xarakterizə edir :

- Vaxt vahidində dinamika sırasının səviyyəsinin orta hesabla neçə dəfə dəyişməsinə
 Göstəricinin dəyişmə sürətini
 Sıranın səviyyəsinin dəyişmə intensivliyini
 Vaxt vahidində sıranın səviyyəsinin dəyişməsinin nisbi sürətini
 Zamanda hadisənin inkişaf sürətini

193 Artım sürəti (əmsalı) xarakterizə edir :

- Vaxt vahidində dinamika sırasının səviyyəsinin orta hesabla neçə dəfə dəyişməsinə
 Sıranın səviyyəsinin dəyişmə intensivliyini
 Göstəricinin dəyişmə sürətini
 Vaxt vahidində sıranın səviyyəsinin dəyişməsinin nisbi sürətini
 Zamanda hadisənin inkişaf sürətini

194 Diskriminant təhlili nin məqsədi nədir?

- Məcmudakı əlaqə və asılılıqları öyrənir
 məcmunun mövcud siniflər üzrə bölgüsünü həyata keçirir
 məcmunu əlamətlər üzrə hissələrə bölür
 hadisənin zamanda dəyişməsinə öyrənir
 Məcmunun quruluşunu öyrənir

195 Normal əyridən fərqlənən neçə növ əyri vardır?

- 25
- 14
- 17
- 2
- 10

196 λ - nəyi xarakterizə edir?

- variasiyanın ölçüsünü
- Diskriminant qiymətlərinin dispersiyasının hissəsini
- orta kəmiyyətin tipikliyi
- parametrin uyğunluğunu
- funksiyanın keyfiyyətini

197 λ -nın böyük olması nəyi göstərir?

- asılılıq göstəricisi
- diskriminant funksiyanın keyfiyyətliliyini
- əlaqənin göstəricisi
- məsafənin böyüklüyünü]
- uyğunluq göstəricisi

198 Diskriminant vuruqlar nədən asılıdır?

- vahidlərin sayından
- əlamətlərin ölçü vahidlərinin miqyasından
- əlamətin tərəddüd dərəcəsindən
- əlamətlərin tərəddüd diapazonundan
- bölgü funksiyasından

199 Diskriminant yüklər necə hesablanır?

- orta kəmiyyət kimi
- Diskriminant funksiya və əlamətlərin qiymətləri arasında xətti korrelyasiya əmsalları kimi
- məsafə göstəriciləri kimi
- diskriminant dəyişən kimi
- dispersiya kimi

200 Diskriminant matris nəyi xarakterizə edir?

- diskriminant dəyişənsiz təhlil
- Təsnifatlaşdırmanın nəticələrinin obyektlərin faktiki bölgüsünə uyğunluğu
- Qoşa diskriminant təhlil
- Bir amilli diskriminant təhlil
- öyrədici seçmələrsiz diskriminant təhlil

201 Diskriminant təhlil nədir?

- Dispersiya təhlili
- müəyyən əlamətlər üzrə müşahidə obyektlərinin fərqləndirilməsi
- Dəyişənlərin tapılması
- Reqressiya təhlili
- Məcəmulərin bölünməsi

202 Orta artım əmsalını hesablamaq üçün orta kəmiyyətin hansı düsturundan istifadə olunur :

- Harmonik orta

- Həndəsi orta
- Kvadratik orta
- Xronoloji orta
- Quruluş orta

203 Sadə orta və çəkili ortanın qiymətləri nə zaman üst – üstə düşər

- Məcmular müxtəlif olduqda
- Çəkilər eyni olduqda
- Düşməz
- Bircinsli məcmular üzrə hesablandıqda
- Bircinsli olmayan məcmular üzrə hesablandıqda

204 Sadə hesabi orta o zaman tətbiq olunur ki :

- Məlumat olmasın
- Məlumatlar qruplaşdırılmasın
- İlk göstəricilər olmasın
- Hesablanmış göstəricilər əsasında
- Ümumi yekunda hər bir kateqoriyanın xüsusi çəkisi hesablınsın

205 Orta artım əmsalını hesablamaq üçün orta kəmiyyətin hansı düsturundan istifadə olunur :

- Harmonik orta
- Həndəsi orta
- Kvadratik orta
- Xronoloji orta
- Quruluş orta

206 Əmək haqqının səviyyəsi üzrə fəhlələrin bölgü sırasında mediana 400 manatdır, deməli ...

- 10% fəhlələrin əmək haqqı 400 manatdan çox deyil.
- 50% fəhlələrin əmək haqqı 400 manatdan çox deyil
- bu bölgü sırasında əmək haqqının orta qiyməti 400 manata bərabərdir
- bu bölgü sırasında əmək haqqının ən çox təsadüf olunan qiyməti 400 manata bərabərdir
- 75% fəhlələrin əmək haqqı 400 manatdan çox deyil

207 6, 4, 6, 5, 6, 1, 6, 2 rəqəm sırasının hesabi orta kəmiyyətini tapın:04

- 6
- 4.5
- 2.2
- 3.8
- 5

208 Aşağıdakı verilən sıranın medianını hesablayın: 12 -4 0 -1 3 4 9

- 12
- 3
- 9
- 4
- 1

209 2016-cı il üçün büdcənin gəlirlərinin səviyyəsinin nə qədər olacaq? sualına cavab verilən zaman əldə edilən qiymət hansı göstəricilərin növünə aiddir?

- diskret və fasiləsiz;
- diskret və kəsilməz
- moment.

- fasiləli;
 diskret;

210 Variasiya əmsalı 40%, orta kəmiyyət isə 15 bərabərdir. Dispersiya nəyə bərabərdir?

- 1
 6
 5
 3
 2

211 Dispersiyanı hesablayın. X_i 4 5 8 7 11 4 3

- 48
 42222
 6
 7
 42.8

212 tezliklərin cəmi 900 orta kəmiyyətdən kənarlaşmaların kvadratının çəkili cəmi 3600 olarsa, orta kvadratik kənarlaşmanı müəyyən edin

- 60
 2
 5
 9
 20

213 e

Aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

Suallara verilən ballar	Sualların sayı
5	20
6	15
7	30
8	10
9	5

Ballar üzrə sualların modası bərabərdir :

- 30
 7
 6
 8
 20

214 r

Aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

Suallara verilən ballar	Sualların sayı
5	20
6	32
7	35
8	8
9	5

Ballar üzrə sualların medianası bərabərdir

- 35
 6
 38
 7
 8

215 w

$S = \max_j \min_{i \in I_j} C_{ij}$ radiusundan hansı çoxölçülü
 qruplaşdırmada istifadə
 olunur:

- Çoxölçülü orta kəmiyyət metodu
 Kurəlar metodu
 Dendritlər metodu
 Kanonik korrelyasiya təhlili
 Diskriminant təhlili

216 i

$\rho = \bar{c} + m\sigma_i$ nəyin düsturudur?

- Çoxluğun
 radiusun
 Nöqtənin
 Dispersiyanın
 Məsafənin

217 t

$P_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j}$ nəyin düsturudur?

- Radiusun
 Orta kəmiyyətə görə normallaşdırmanın
 Maksimal qiymətə görə normallaşdırmanın

- Minimal qiymətə görə normallaşdırmanın
- Ümumiləşdirici orta kəmiyyətin

218 y

$$P_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{j\max}} \text{ nəyin düsturudur?}$$

- Radiusun
- maksimal qiymətə görə normallaşdırmanın
- Orta kəmiyyətə görə normallaşdırmanın
- Minimal qiymətə görə normallaşdırmanın
- Ümumiləşdirici orta kəmiyyətin

219 u

$$\bar{P}_i = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^k P_{ij} \text{ nəyin düsturudur?}$$

- Minimal qiymətə görə normallaşdırmanın
- ümumiləşdirici əlamət
- Radius
- maksimal qiymətə görə normallaşdırmanın
- Orta kəmiyyətə görə normallaşdırmanın

220 20 nəfərlik tələbə qrupu üzrə imtahan qiymətlərinin orta balı 40,5-dir, ən yüksək bal alan 5 tələbə üzrə orta bal-71, ən az bal alan 7 tələbə üzrə orta bal 25-olarsa, digər tələbələr üzrə orta balı tapın

- 40
- 35
- 76.3
- 27.9
- 19.6

221 K – orta metodu nə zaman təklif olunmuşdur?

- 1947
- 1967 – ci il
- 1970
- 1930
- 1950

222 Klaster təhli li nə zaman geniş tətbiq olunmağa başlamışdır:

- XIX əsrin sonu
- XX əsrin sonu
- XX əsrin 60-70-ci illər
- XX əsrin əvvəlləri
- XXI əsrin əvvəlləri

223 Klaster təhlilində hansı qrafikdən istifadə olunur:

- Oqiva
- Dendraqramma
- Histoqram
- Poliqon

Komulyat

224 Təsnifatlaşdırma məsələsinin həllinin əsas üsulu hansıdır?

- Meylin müəyyənləşdirilməsi
 qruplaşdırma
 Yekunlaşdırma
 İndekslər
 Reqressiya

225 Klaster təhlili hansı təsnifatlaşdırma metodlarına aiddir?

- Kanonik korrelyasiya
 Quruluş
 Tipik
 Analitik
 Diskriminant

226 Kəmiyyət məlumatları üçün hansı metrikadan istifadə olunur?

- Maxalanobis
 Minkovski
 H.Kolmoqorov
 C.Mak-Kuin
 Evklid

227 Mərkəz metodunda klasterlər arasında məsafə necə müəyyənləşdirilir?

- klasterlərin tapılması
 Klasterlərin ağırlıq mərkəzləri arasında məsafə kimi hesablanır.
 Analitik göstəricilərin hesablanması
 Orta kəmiyyətin hesablanması
 İndekslərin hesablanması

228 Hansı təsnifatlaşdırma alqoritmindən ierarxik klaster təhlilində istifadə olunur?

- Uord metodu
 Tityen metodu
 Yeganə əlaqə metodu
 Tam əlaqə metodu
 Orta əlaqə metodu

229 Bu metodlardan hansı klasterizasiya metodu deyil?

- Median əlaqə
 Çoxölçülü orta kəmiyyət metodu
 Yaxın qonşu
 Uzaq qonşu
 Orta əlaqə

230 Klaster təhlilinin alqoritminin ən geniş yayılmış proseduraları hansılardır?

- Orta əlaqə
 İerarxik(ağacabənzər)
 Uzaq qonşu
 Yaxın qonşu
 Çoxölçülü orta kəmiyyət

231 Klasterləri başqa neçə adlandırırlar?

- təsnifat
- seqment
- qrup
- sinif
- bölgü

232 Klaster təhlilinin üstünlüyü nədir?

- məlumatlarının rəjirləşdirilməsi
- tək-cə dəyişənləri yox, həm də respondentləri qruplar üzrə təsnifatlaşdırmaq
- yalnız dəyişənləri təsnifatlaşdırmaq
- bölgü funksiyalarını tapmaq
- bölgü funksiyalarını tapmaq

233 Klaster təhlilinin əsas şərti nədir?

- Çəki əmsallarının hesablanması
- Dəyişənlərin ilkin qiymətlərinin normalaşdırılması
- Əvvəlcədən seçmələrin təşkili
- məcmunun bölünəcəyi qrupların sayının məlumluğu
- əlaqə göstəricilərinin hesablanması

234 Lyamda metodu hansı dəyişənlər üçün tətbiq olunur?

- normalaşdırılmış
- dixotomik
- kəmiyyət
- keyfiyyət
- alternativ

235 Klasterizasiya nədir?

- birləşdirmə
- ierarxik qruplar
- Kiçik qruplar
- Böyük qruplar
- Seçmə qruplar

236 Aqlamerativ nədir?

- vahid
- birləşdirici
- Ayırıcı
- Qrup
- Məcmu

237 Dendrogramma nədir?

- xəttlər
- klasterlərin birləşmə ağacı
- Kürələr
- Qruplar
- Nöqtələr

238 Kiçik müəsisələri mənfəətin həcminə görə qruplaşdırılmışdır:



Mənfəətin həcminə görə kiçik müəssisələrin bölgüsü, mln. manat.	Kiçik müəssisələrin sayı
1-3	12
3-5	25
5-7	31
7-9	58
9-11	60
11-13	16
13-15	14

Bu məlumatlara əsasən beşinci variantın artan yekunla (kumulyativ) cəkisini hesablayın

- 68
 186
 202
 216
 37

239 o

2006-2011-ci illərdə mülkiyyət növləri üzrə müəssisələrin sayı haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir (yanvarın 1-ə)

İllər	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Müəssisələrin sayı, vahid	1845	4556	5458	6690	8057	8105

Bu dinamika sırasının hansı növünə aiddir

- siyahıyaalma
 an
 fasiləli
 tsiklik
 birdəfəlik

240 Klaster sözünün hərfi mənası nədir?

- Meyl
 Yığım
 Nisbət

- Qrup
- Göstərici

241 İlk dəfə klaster təhlilindən kim istifadə etmişdir?

- Xemminq
- Trion
- Çebışev
- Lenin
- Linney

242 Trion neçənci ildə klaster təhlilini elmə daxil etmişdir:

- 1930
- 1939
- 1955
- 1959
- 1940

243 Klaster təhlili metodları neçə qrupa bölünür?

- 6
- 2
- 4
- 3
- 5

244 Aqlometariv metodlara neçə metod daxildir?

- 3
- 4
- 2
- 1
- 5

245 K – orta hansı metodlar qrupuna aiddir?

- Aqlometariv metodlar
- etalon tipli iterativ metodlar.
- İterativ metodlar
- K-orta metodları
- Divizim metodlar

246 k- orta metodunun adı kim təklif etmişdir?

- Maxalanobis
- C.Mak-Kuin
- Xemminq
- Evklid
- Fişer

247 Klaster təhlili kombinasiyalı qruplaşmadan nə ilə fərqlənir:

- Bir keyfiyyət əlaməti üzrə bölgü
- eyni zamanda bütün qruplaşdırmada əlaməti üzrə bölgü
- Bir kəmiyyət əlaməti üzrə bölgü
- Ərazi üzrə bölgü
- Xronoloji bölgü

248 Uyğunluğun kəmiyyət qiymətləndirilməsi üçün hansı anlayışdan istifadə olunur:

- Rəng
 ölçü
 metrika
 Kəmiyyət
 Əmsal

249 Klaster təhlili digər təsnifatlaşdırma metodlarından nə ilə fərqlənir?

- Meyl tənliklərinin qurulması ilə
 öyrədici seçmələrin olmaması ilə
 öyrədici seçmələrin olması ilə
 Rəng əmsallarının hesablanması ilə
 Əlaqə tənliklərin qurulması ilə

250 Ümumiləşdirilmiş məsafə hansı alim tərəfindən təklif olunmuşdur?

- Minorski
 A.H.Kolmoqorov
 Evklid
 C.Mak-Kuin
 Maxalanobis

251 Evklid məsafəsi nədir?

- İri klasterlərin küçüklərinə bölünməsi
 Kiçik klasterlərin tədricən böyüklərdə birləşdirilməsi
 bütün məcmunun klasterlərə bölünməsi
 Çoxölçülü məkanda iki obyekt arasındakı həndəsi məsafə kimi müəyyənləşdirilən məsafə növü
 Məcmunun hissələrə bölünməsi

252 Klaster mərkəzi nədir?

- Çəki əmsallarının hesablanması
 bu klasterin obyektləri üçün bütün dəyişənlərin orta qiyməti
 Dəyişənlərin ilkin qiymətlərinin normalaşdırılması
 məcmunun bölünəcəyi qrupların sayının məlumluğu
 əlaqə göstəricilərinin hesablanması

253 Ekspert nədir?

- vahiddir
 əlamətin qiymətləndirilməsində avtoritet olan subyektdir
 Əlamətdir
 Qrupdur
 Obyektdir

254 Modanı hesablayın:

Verilmiş bölgü sırasının növünü müəyyən edin:

İşçilərin tarif dərəcəsi	2	3	4	5	6
İşçilərin sayı	8	16	17	19	7

- 4
 6

- 37
 27
 5

255 m

Aşağıdaki bölgü sırası verilmişdir:

İşçilerin tarif dərəcəsi	2	3	4	5	6
İşçilerin sayı	9	26	27	29	31

Mediananı hesablayın:

- 6
 4
 3
 26
 31

256 n

Bölgü sırasının hesabi ortası 5 - ə bərabər olduğu halda qiymətini tapın:

x	f
2	4
4	7
a	8

- 3.4
 7.4
 9.2
 4.5
 11.5

257 b

Statistika fənni üzrə bir qrupun 10 tələbəsinin imtahan ballarının bölgüsü aşağıdakı kimidir :

Ballar	Tələbələrin sayı
0-20	2
20-40	2
40-60	2
60-80	3
80-100	1

Qrupda neçə tələbə 80 – dan az bal toplamışdır ?

- 10
 9

- 3
 2
 1

258 1, 3, 5, 7 rəqəm sırası üçün variasiya genişliyini tapın

- 3
 6
 5
 7
 1

259 v

Bölgü sırası üçün median fasiləsini tapın :

x	f
0-2	1
2-4	8
4-6	7
6-8	4

- 4-8
 4-6
 0-2
 2-4
 6-8

260 j

Diskret bölgü sırası üzrə medianı tapın :

x	f
4	3
5	7
7	2
9	1

- 4
 5
 7
 3
 1

261 k

Diskret bölgü sırası üzrə modanı tapın :

x	f
4	3
5	7
7	2
9	1

- 1
 5

- 4
- 7
- 3

262 Çoxluq diskriminant təhlildə hansı funksiya qurulur?

- diskriminant dəyişənsiz təhlil
- Bir neçə diskriminant funksiya (qrupların sayı üzrə minus vahid)
- Qoşa diskriminant təhlil
- Bir amilli diskriminant təhlil
- öyrədici seçmələrsiz diskriminant təhlil

263 Fişerin xətti diskriminant təhlilində diskriminasiya qaydası necədir?

- bir neçə dəyişənli bir neçə diskriminant funksiya
- Diskriminant dəyişənlərin xətti kombinasiyası
- Bir dəyişənli iki diskriminant funksiya
- Bir neçə diskriminant funksiya
- bir neçə dəyişənli bir diskriminant funksiya

264 Kanonik diskriminant təhlildə diskriminasiya necə aparılır?

- bir neçə dəyişənli bir diskriminant funksiya
- bir neçə dəyişənli bir neçə diskriminant funksiya
- Diskriminant funksiyalar kimi
- Bir dəyişənli iki diskriminant funksiya
- Bir neçə diskriminant funksiya

265 Xətti diskriminant təhlildə diskriminasiya necə aparılır?

- bir neçə dəyişənli bir neçə diskriminant funksiya
- xarakteristikaların məcmusu kimi
- Bir dəyişənli iki diskriminant funksiya
- Bir neçə diskriminant funksiya
- bir neçə dəyişənli bir diskriminant funksiya]

266 Diskriminant təhlilin əsas problemi nədir?

- diskriminant dəyişənsiz təhlil
- diskriminant dəyişənlərin və diskriminant funksiyanın növünün seçilməsi
- Qoşa diskriminant təhlil
- Bir amilli diskriminant təhlil
- öyrədici seçmələrsiz diskriminant təhlil

267 diskriminasiyanın konstantası

- öyrədici seçmə
- diskriminant dəyişən
- diskriminant parametric
- diskriminant funksiya

268 Kəsilməz və naməlum bölgü qanunları halında hansı metod tətbiq olunur?

- Amillər üzrə təhlil
- Diskriminant təhlili
- Reqressiya təhlili
- Rəng korrelyasiya əmsalı
- Klassik korrelyasiya təhlili

269 Xarakteristik tənliyin maksimal kökü hansı metoddə hesablanır:

- Kürələr metodu
- Kanonik korrelyasiya təhlili
- Diskriminant təhlili
- Korrelyasiya təhlili
- Reqressiya təhlili

270 Bu metodlardan hansı məcmu korrelyasiyanın ümumiləşdirici metodudur?

- Fişer
- Kanonik korrelyasiya
- Dendritlər
- Kürələr
- Mur

271 Kanonik dəyişənlər hansı xüsusiyyətlərə malik deyil:

- Kanonik dəyişənlər elə seçilir ki, uyğun kanonik korrelyasiyalar maksimal olsun.
- Kanonik dəyişənlər ilkin göstəricilərin qeyri-xətti kombinasiyalardır.
- Kanonik dəyişənlər ilkin göstəricilərin xətti kombinasiyasıdır
- Onlar bir-biri ilə qarşılıqlı korrelyasiya əslişində deyillər
- Kanonik dəyişənlər kanonik korrelyasiyanın qiymətlərinə uyğun azalan sıra ilə verilir,

272 Diskriminasiya nə deməkdir?

- bircinslik
- Fərq
- cəm
- nisbət
- bölgü

273 Diskriminant təhlili nəzəriyyəsi nə vaxt işlənilmişdir?

- XX əsrin əvvəlləri
- XX əsrin 50-ci illərinin sonu
- XX əsrin sonu
- XIX əsrin sonu
- XXI əsrin əvvəlləri

274 Diskriminasiya qaydasından asılı olaraq diskriminant təhlilin neçə növü vardır:

- 5
- 3
- 4
- 1
- 2

275 Öyrədici seçmələrin sayına görə diskriminant təhlilin neçə növü var:

- 4
- 2
- 3
- 1
- 5

276 İki öyrədici seçmə olduqda hansı diskriminant funksiya qurulur?

- bir neçə dəyişənli bir neçə diskriminant funksiya

- Bir dəyişənli bir diskriminant funksiya
- Bir dəyişənli iki diskriminant funksiya
- Bir neçə diskriminant funksiya
- bir neçə dəyişənli bir diskriminant funksiya

277 İkidən artıq öyrədici seçmə olduqda hansı diskriminant təhlil aparılır?

- Çoxluq diskriminant təhlil
- Qoşa diskriminant təhlil
- Bir amilli diskriminant təhlil
- öyrədici seçmələrsiz diskriminant təhlil
- diskriminant dəyişənsiz təhlil

278 Klaster təhlilində hansı məsafə funksiyasından istifadə olunur?

- Maxalanobis
- Evklid
- Xemminq
- Minkovski
- Sity-block

279 Əgər klasterləşdirmə alqoritmi dəyişənlər arasındakı uyğunluğun ölçülməsinə əsaslanırsa, uyğunluq ölçüsü kimi istifadə oluna bilməz:

- Diskriminant funksiyası
- Xətti korrelyasiya əmsalları
- Ranq korrelyasiya əmsalları
- Kontingensiya əmsalı
- Assosiasiya əmsalı

280 Baş məcmunun bölgüsü haqqında aprior informasiyanın olmaması halında hansı təsnifatlaşdırma aparılır?

- Korrelyasiya təhlili
- Klaster təhlili
- Ranq korrelyasiya metodu
- Reqressiya təhlili
- Amillər üzrə təhlil

281 İerarxik aqlomerativ klasterləşdirmə nədir?

- bütün məcmunun klasterlərə bölünməsi
- Kiçik klasterlərin tədricən böyükklərdə birləşdirilməsi
- Məcmunun hissələrə bölünməsi
- Məlumatların ağacabənzər quruluşu əsasında klasterlərin tərtibi
- İri klasterlərin küçüklərinə bölünməsi

282 İerarxik diviziv klasterləşdirmə nədir?

- bütün məcmunun klasterlərə bölünməsi
- İri klasterlərin kiçiklərinə bölünməsi
- Məcmunun hissələrə bölünməsi
- Məlumatların ağacabənzər quruluşu əsasında klasterlərin tərtibi
- Kiçik klasterlərin tədricən böyükklərdə birləşdirilməsi

283 Klaster təhlilinin ierarxik metodu nədir?

- bütün məcmunun klasterlərə bölünməsi
- Məlumatların ağacabənzər quruluşu əsasında klasterlərin tərtibi
- Məcmunun hissələrə bölünməsi

- İri klasterlərin küçüklərinə bölünməsi
 Kiçik klasterlərin tədricən böyüklərdə birləşdirilməsi

284 Kvadrat evklid məsafəsi nədir?

- bütün məcmunun klasterlərə bölünməsi
 bütün dəyişənlər üzrə məsafələrin kvadratlarından ibarət olan məsafə ölçüsü
 Məcmunun hissələrə bölünməsi
 İri klasterlərin küçüklərinə bölünməsi
 Kiçik klasterlərin tədricən böyüklərdə birləşdirilməsi

285 Aqlamerativ metodların tərsi hansı metodlardır?

- Korrelyasiya pleyad
 Divizim metodlar
 Bölünməyən
 Silinməyən
 Cəmlənməyən

286 Stimul nədir?

- subyekt
 bilavasitə ölçülməyən obyektin müəyyən xarakterik xüsusiyyətidir
 əlamət
 vahid
 nöqtə

287 p

Verilmiş bölgü sırasının mediasını hesablayın:

Bir adama düşən mənzil sahəsinin həcminə görə ailə qrupları, m ²	20-30	30-40	40-50	50-60
Ailələrin sayı	20	10	5	9

- 61
 32
 22
 44
 53

288 a

Verilmiş bölgü sırasının növünü müəyyən edin:

İşçilərin tarif dərəcəsi	2	3	4	5	6
İşçilərin sayı	8	16	17	19	7

- rəqəm
 diskret
 fasiləsiz
 atributiv
 альтернатив

Verilms bölgü sırasının təsvir etmək üçün istifadə edilən grafik statistikada necə adlanır?

<u>Sahəsinə görə mənzillərin qrupları, m²</u>	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70
<u>Mənzillərin sayı, min ədəd</u>	10	35	30	15	5

- картограм
 histogram
 полигон
 sektorlu diaqram
 xətti diaqram

290 10 ədəddən ibarət məcmu üçün hesabi orta 40 - a bərabər olduğu halda $\sum x$ nəyə bərabərdir

- 450
 400
 200
 40
 10

291 1, 3, 5, 7 rəqəm sırası üçün orta xətti kənarlaşmanı tapın

- 1
 2
 4
 8
 7

292 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4, 1, 2, 3, 3 rəqəm sırası üçün modanı tapın :

- 2.5
 3
 2
 1
 3.5

293 Aqlomerativ klasterləşdirmə nədir?

- bircinsliyi qiymətləndirmək üçün
 obyektlərin daha böyük seqmentlərə ardıcıl qruplaşdırması
 reqressiya tənliyinin əhəmiyyətliyini qiymətləndirmək üçün
 variyasiyanı qiymətləndirmək üçün
 bölgü əyrisinin formasını tapmaq üçün

294 Divizim klasterləşdirmə nədir?

- bir neçə asılı olmayan dəyişənlə asılı dəyişən arasında binar əlaqələrin təhlili
 bölüşdürücü klasterləşdirmə
 məcmunun mövcud siniflər üzrə bölgüsünü həyata keçirir
 nəticə əlamətinin variyasiyasının amil əlamətindən asılı olmasının qiymətləndirilməsi
 amil və nəticə əlamətləri arasında əlaqənin istiqamətinin öyrənilməsi

295 Seçmənin xətasının son həddi 5%, dispersiya 50-ə bərabərdir. 0,997 ehtimalla seçmənin zəruri həcmi müəyyən edin:

- 50
 18
 13
 30
 25

296 Təhrif olunmuş məlumatın düzəldilməsi üçün hansı metoddan istifadə olunur?

- statistik hipotezlərin yoxlanılmasından
 robast statistik qiymətləndirmə metodlarından
 korrelyasiya-reqressiya təhlilindən
 seçmə metodundan
 ehtimal nəzəriyyəsi

297 m

$$A_s = \frac{M_s - M_0}{\sigma} = \frac{3(\bar{X} - M_0)}{\sigma} \text{ düsturunu kim təklif etmişdir?}$$

- Qrabs meyanı
 Boulinin asimetriya əmsalı
 Pirsonun asimetriya əmsalı
 Lindberq əmsalı
 Eksses

298 v

$$A_s = \frac{\mu_3}{\sigma^3} \text{ necə adlanır?}$$

- birinci tərtibdən normallaşdırılmış moment
 İkinci tərtibdən normallaşdırılmış moment
 Dördüncü tərtibdən normallaşdırılmış moment
 sıfırıncı tərtibdən normallaşdırılmış moment
 üçüncü tərtibdən normallaşdırılmış moment

299 H.Murun meyanı necə hesablanır?

- hec biri düzgün deyil

300 Ranjirləşdirilmiş sıranın aşağı hissəsində kobul xətalari tapmaq üçün hansı meyardan istifadə olunur?

- Spirmen əmsalı
 N.Tityenin L' – meyanı
 Fişer meyanı
 Styudentin -t meyanı
 Qrabs meyanı

301 Ranjirləşdirilmiş sıranın hər iki hissəsində kobud xətalari tapmaq üçün hansı meyardan istifadə olunur?

- Styudentin -t meyanı
 N.Murun – E meyanı
 Spirmen əmsalı

- Qrabbs meyarı
- Fişer meyarı

302 Kəsılən məcmu üçün ortanı hesablamaq üçün düsturu hansı alim kəşf etmişdir:

- Alman alimi Paaşe
- Amerika statistiki Puankare
- Rus alimi Çebişev
- Rus alimi Çuprova
- Alman alimi Lospeyres

303 İqtisadi informasiyanın qiymətləndirilməsində rabost qiymətləndirilməsində robast qiymətləndirmə metodlarında ilk dəfə kim istifadə etmişdir?

- Vinzor
- A.N.Kolmoqorov
- D. Tyuki
- Xuter
- Puankare

304 Orta xətti və kvadratın uzaqlaşmaların üstünlüyü və nöqsanlarını alimlər ilk dəfə göstərmişlər?

- Fiser və Xuber
- Laplas və Qauss
- Yastremski və Puankare
- Smimov və Kolmoqorev
- Tyuki və Bessal

305 Bir neçə ekstremal müşahidə üçün hansı meyardan istifadə olunur?

- Tyuki
- Tityen – Mur
- Xuber
- Puankare
- Loplas

306 Robast qiymətləndirmə metodlarının tətbiqi üçün hansı şərt ödənilməlidir?

- Öyrədici seçmələr olmalıdır
- Məlumatlar qruplara bölünməlidir
- Bölgü simmetrik olmalıdır
- Seçmə xətası hesablanılmalıdır
- Korrelyasiya matrisi qurulmalıdır.

307 Çəkili Cekknayf – qiymətləndirməni hansı alim irəli sürmüşdür?

- Tityen – Mur
- Xinkli
- Tyuki
- Puankare
- Loplas

308 Çəkili cekknayf-qiymətləndirmə metodundan hansıhalda istifadə olunur?

- normal bölgü olduqda
- əlamətlərin asılılığı olduqda,
- orta kəmiyyət hesablandıqda
- öyrədici seçmələr olduqda
- Assimetriya olduqda,

309 Robast qiymətləndirmə metodlar arasında üstünlük hansına verilir?

- Tyuki qiymətləndirilməsinə
- Xuber qiymətləndirməyə
- Puankare qiymətləndirilməsinə
- Puankare qiymətləndirilməsinə
- Tyuki qiymətləndirilməsinə

310 0,997 ehtimalla xətanın həcmnin 25 manatdan yüksək olmaması, əmək hıqqının orta kvadratik kənarlaşmasının 100 manat olması halında orta əlh səviyyəsinin təsadüfə seçmə qaydasında zavodun neçə fəhləsini müşahidəyə cəlb etmək lazımdır?

- 180
- 144
- 70
- 80
- 71

312 Seçmə xətasının 0,2-dən çox olmaması, dispersiyanın 2,45-ə bərabər olması halında seçilənlərin zəruri sayını tapın. (t=2)

- 115
- 245
- 240
- 144
- 225

313 Xətanın son həddinin 0,5-dən çox olmaması və dispersiyanın isə 1,25-ə bərabər olması halında seçilənlərin zəruri sayını tapın. (t=3)

- 55
- 45
- 15
- 35
- 25

313 d

$$A_1 = \frac{Q_3 - Q_1 - 2M_e}{Q_3 - Q_1} \text{ düsturu necə adlanır?}$$

- Pirsonun asimmetriya əmsalı
- eksses
- Lindberq əmsalı
- Qrabs meyanı
- Boulinin asimmetriya əmsalı

314 Çevrilmiş qiymətlərlə qiymətləndirmə necə adlanır?

- Styudent
- Vinzor
- Puankare
- Xuber
- Fiser

315 Orta kəmiyyət üçün qiymətləndirmə hansı metodla hesablanır:

- Styudent
 Xuter metodu
 Puaukare
 Xuver
 Fişek

316 Puankare və Vinzor düsturları hesablanan orta kəmiyyət adi ortadan nə qədər fərqlənir?

- .33
 .11
 .15
 .21
 .42

317 Təsadüfi vektorun kənarlaşmasının əhəmiyyətliliyi haqqında hipotez hansı meyar əsasında hesablanır:

- Q- meyar
 F – meyarı
 t- meyarı
 l- meyarı
 L1 –meyarı

318 Seçmə xətasının son həddi 1%, orta kvadratik uzaqlaşma 5% olduğunu bilərək, 0.954 ehtimalla seçilənlərin zəruri sayını müəyyən edin.

- 90 vahid
 100 vahid
 150 vahid
 85 vahid
 115 vahid

319 Verilmiş qiymətlər halında seçmə xətasının son həddini tapın: $t=2$, $n=100$, $\sigma = 5$

- 8
 1
 42065
 3
 5

320 10 vahiddən ibarət məcmuuda hesabı orta 30-dirsə, ΣX -i hesablayın

- 200
 300
 220
 100
 205

321 5 vahiddən ibarət məcmuda $\Sigma X=50$ olduğunu bilərək hesabı ortanı hesablayın

- 4
 5
 20
 10
 1

322 100 vahiddən ibarət məcmuuda $\Sigma X= 1000$ olduğunu bilərək, hesabı ortanı hesablayın

- 5
 10

- 1
 100
 20

323 d

Verilmiş bölgü sırasının mediasını hesablayın:

Bir adama düşən mənzil sahəsinin həcminə görə ailə qrupları, m ²	20-30	30-40	40-50
<u>Ailələrin sayı</u>	20	10	5

- 61
 44
 22
 32
 53

324 k

Verilmiş bölgü sırasının növünü müəyyən edin:

İşçilərin tarif dərəcəsi	2	3	4	5	6
İşçilərin sayı	8	16	17	19	7

- atributiv
 альтернатив
 rəqəm
 diskret
 fasiləsiz

325 Əlamətin dispersiyası 19-a, onun fərqli qiymətlərinin orta kvadratı- 100-ə bərabərdir. Orta kəmiyyəti müəyyən edin.

- 119
 9
 10
 29
 81

326 Əlamətin dispersiyası artarsa, reprezentativ xətanın orta qiyməti necə dəyişər ?

- 0 – ra bərabər olar
 Azalar
 Artar
 Dəyişməz
 Asılılıq yoxdur

327 Mütləq artım xarakterizə edir :

- Vaxt vahidində dinamika sırasının səviyyəsinin orta hesabla neçə dəfə dəyişməsinə
 Göstəricinin dəyişmə sürətini
 Sıranın səviyyəsinin dəyişmə intensivliyini
 Vaxt vahidində sıranın səviyyəsinin dəyişməsinin nisbi sürətini
 Zamanda hadisənin inkişaf sürətini

328 Artım sürəti (əmsalı) xarakterizə edir :

- Vaxt vahidində dinamika sırasının səviyyəsinin orta hesabla neçə dəfə dəyişməsinə
 Sıranın səviyyəsinin dəyişmə intensivliyini
 Göstəricinin dəyişmə sürətini
 Vaxt vahidində sıranın səviyyəsinin dəyişməsinin nisbi sürətini
 Zamanda hadisənin inkişaf sürətini

329 Normal əyridən fərqlənən neçə növ əyri vardır?

- 25
 14
 17
 2
 10

330 Binominal bölgünün qrafikini hansı halda simmetrik hesab etmək olar?

- $np < 3$
 $np \geq 4$
 $np \geq 1$
 np
 $np > 2$

331 Modanı hesablayın

Aşağıdakı bölgü sırası verilmişdir:

İşçilərin tarif dərəcəsi	2	3	4	5	6
İşçilərin sayı	8	16	27	29	37

- 6
 27
 5
 4
 37

332 u

Aşağıdakı bölgü sırası verilmişdir:

İşçilərin tarif dərəcəsi	2	3	4	5	6
İşçilərin sayı	9	26	27	29	31

Mediananı hesablayın:

- 6
 3
 4
 26
 31

333 g

2006-2011-ci illərdə mülkiyyət növləri üzrə müəssisələrin sayı haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir (yanvarın 1-ə)

İllər	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Müəssisələrin sayı, vahid	1845	4556	5458	6690	8057	8105

Bu dinamika sırasının hansı növünə aiddir

- siyahıyaalma
 an
 fasiləli
 tsiklik
 birdəfəlik

334 Çəki əmsallarının matrisi necə matrisdir?

- $p \times p$ ölçülü matris
 n tərtibli kvadrat matris
 $n \times m$ ölçülü matris
 $n \times n$ ölçülü matris
 $p \times q$ ölçülü matris

335 60 tələbədən 20-si qızıdır. Qrupda olan 25 eynəkli tələbədən 10-u oğlandırsa, təsadüfən seçilən tələbənin eynəkli qız olması ehtimalını tapın

- $3/2$
 $1/4$
 $2/4$
 $4/4$
 $5/2$

336 60 tələbədən 25-i oğlandır. Təsadüfən seçilən tələbənin qız olması ehtimalını tapın

- $6/11$
 $7/12$
 $8/13$
 $9/15$
 $3/8$

337 İki zər eyni vaxtda atılır. Zərərdən birində tək, digərində cüt rəqəmin düşmə ehtimalını tapın.

- $5/2$
 $1/4$
 $2/4$
 $5/3$
 $4/2$

338 Bir qəpik və zər eyni vaxtda atılır. Pulun yazı və zərin 3 rəqəm yazılan üzünün düşmə ehtimalını tapın

- $1/25$
 $1/12$
 $1/15$

- 2\25
 3\52

339 Baş ünsürün hansı bölgü qanununa tabedir?

- fisel
 Normal
 qeyri-normal
 çoxölçülü
 student

340 Baş ünsürlər matrisinin diaqonalı üzərində nə yerləşir?

- bahuj
 əlamətin dispersiyası
 əlamətin orta qiyməti
 xətti korrelyasiya əmsalları
 məsafə qiymətləri

341 λ r nədir?

- xarrelyasiya əmsala
 U_2 vektorunun xüsusi qiymətidir.
 xarakteristik qiymət
 ümumilik qiyməti
 kauonik qiymət

342 İki zərin eyni vaxtda atılması zamanı iki üzün də 6 rəqəmi gəlmə ehtimalını tapın.

- 4\62
 1\36
 2\36
 3\59
 4\59

343 Bir torbada 3 ağ və 7 dənə də qara top var. Yerinə qaytarmadan çıxarılan 3 topun da ağ olması ehtimalını tapın

- 2\362
 1\120
 2\150
 3\250
 4\160

344 Bir bank şöbəsi müştərilərinin aylıq ortalama kredit kart ödəmələri qiymətini araşdırmaq məqsədilə bank şöbəsi 200 müştərinin ödəmələrini nəzərdən keçirmişdir. Bu ödəmələrin aylıq ortalama 250 man və variyasiya əmsalı 1.200 olduğunu müəyyən etmişdir. Bu bank şöbəsinin aylıq kredit ödəməsinin ortalama neçə man olduğunu müəyyənləşdirin.

- 120
 250
 100
 200
 400

345 Bir boya firmasının istehsalı müddətində 10000 qutuluq nümunə seçilmişdir. Bu boya qutularının ağırlıq ortalaması 500 qr və variyasiya əmsalı 200 qr olaraq hesablanmışdır. İstehsal edilən boyaların orta ağırlığı 95% olduğunu bilərək aşağıdakı aralıqlardan hansı uyğundur.

- 494.80-503.01
 486.08-503.92

- 494.08-502.92
- 495.95-504.92
- 497.08-504.02

346 2, 4, 6, 8, 10 variasiya əmsalını tap.

- 8
- 29983
- 23498
- 30103
- 16254

347 $x=1, 3, 4, 6, 11$ variasiya əmsalını tap.

- 42225
- 42166
- 42126
- 42163
- 5

348 Kitabxanada 60 kitab var. Bu kitablardan 40-ı iqtisadi nəzəriyyə digərləri isə menecment kitablarıdırə kitabxanadan təsadüfən seçilən kitabların iqtisadi nəzəriyyə olma ehtimalını tap.

- $1\sqrt{6}$
- $2\sqrt{3}$
- $1\sqrt{2}$
- $1\sqrt{4}$
- $2\sqrt{5}$

349 1 qəpik 6 dəfə atıldığında 1 üzünün 2 dəfə digər üzünün 4 dəfə düşmə ehtimalını tap.

- 45
- 15
- 6
- 35
- 36

350 Hansı amilləri ümumi amillər adlandırırlar:

- normalaşdırılan göstəricilər
- Əhəmiyyətli çəki əmsalları ilə heç olmasa bir dəyişənlə əlaqəsi olan amillər
- Əhəmiyyətli çəki əmsalları ilə bir neçə dəyişənlə əlaqəsi olan amillər
- Əhəmiyyətsiz çəki əmsalları ilə bir dəyişən arasındakı əlaqəsi
- Bütün əlamətlərlə əhəmiyyətli çəki əmsalları ilə əlaqəsi olan amillər

351 Hansı amilləri baş amillər adlandırırlar?

- normalaşdırılan göstəricilər
- Bütün əlamətlərlə əhəmiyyətli çəki əmsalları ilə əlaqəsi olan amillər
- Əhəmiyyətli çəki əmsalları ilə heç olmasa bir dəyişənlə əlaqəsi olan amillər
- Əhəmiyyətli çəki əmsalları ilə bir neçə dəyişənlə əlaqəsi olan amillər
- Əhəmiyyətsiz çəki əmsalları ilə bir dəyişən arasındakı əlaqəsi

352 Ölçüsüz dəyişənlərə keçmək üçün nə etmək lazımdır?

- kerrelyasiya asılılığını müəyyənləşdirmək
- İlkin göstəriciləri normalaşdırmaq
- orta kəmiyyəti tapmaq
- ədədi ortanı tapmaq

- ilkin göstəriciləri nizamlamaq

353 Amillər üzrə təhlilin matris modeli necə verilir?

- $Y=AXF$
 $Y=AF$
 $Y=AX$
 $Y=AA$
 $Y=AFF$

354 $Y=AF$ modelində A matrisinin ölçüsü necədir?

- $q \times q$
 $n \times m$
 $n \times n$
 $n \times q$
 $p \times q$

355 $Y=AF$ matrisində Y matrisinin ölçüsü necədir?

- $p \times q$
 $n \times N$
 $n \times m$
 $N \times N$
 $N \times n$

356 Y_j normallaşdırılmış təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyası nəyə bərabərdir?

- 5
 1
 0
 2
 3

357 Y_j əlamətin dispersiyası nəyə bərabərdir?

- bir neçə seçilmiş əlamətin paylarının cəminə
 m ümumi və bir xarakter əlamətin nisbi paylarının cəminə
 bir ümumi və bir neçə xarakterik əlamətin nisbi paylarının cəminə
 bir neçə əlamətin paylarının cəminə
 bir neçə xarakterik əlamətin paylarının cəminə

358 ifadəsi necə adlanır?

$$\sum_{i=1}^m A_{j^i}^2 = H_j^2$$

- X_i göstəricisinin ümumiliyi
 Y_j göstəricisinin ümumiliyi
 ümumi və xarakterik göstəricilərin nisbəti
 X_j göstəricisinin xarakterikliyi
 ümumi və xarakterik göstəricilərin cəmi

359 R matrisi necə matrisdir?

- məsafə matrisi
 Baş diaqonal üzərində vahidlər olan korrelyasiya matrisi.
 kovaryasiya matrisi

- sifir matrisi
- əlaqə matrisi

360 R_n – matrisi necə matrisdir?

- Baş diaqonal üzərində vahidlər olan korrelyasiya matrisi.
- Baş diaqonal üzərində ümumilik yerləşən korrelyasiya matrisidir.
- sifir matrisi
- əlaqə matrisi
- məsafə matrisi

361 Əgər əvvəl ümumilik, sonra amillərin sayı hesablanarkən amillər təhlili necə adlanır?

- korrelyasiya matrisi
- Baş amil metodu
- ümumi amil metodu
- xarakterik amil metodu
- kovavasiya matrisi

362 Dəyişənlərin amillərə mənsubluğunun nəyin əsasında müəyyənləşdirilir?

- matris
- yük
- ünsür
- rotasiya
- məsafə

363 Yükün mahiyyəti nədir?

- dispersiya
- dəyişənin amilə korrelyasiyalı göstəricisi
- məntiqi nəticə
- amillərin çevrilməsi
- statistik əhəmiyyətlik meyarı

364 Bartlett meyarlarının mahiyyəti nədir?

- amil əmsallarının çevrilməsi
- amillər üzrə təhlilinin tətbiqi imkanını qiymətləndirilməsi
- dispersiya təhlili vasitəsilə klasterlər arasında əlaqə metodu
- Amillər təhlili üçün məlumatların yararlığını yoxlayan meyar
- bir dəyişən üçün xarakterik amillərin tapılması

365 Dəyişənlərin amilə çevrilməsini görməyə imkan verən metod necə adlanır?

- orta əlaqə metodu
- rotasiya
- matris
- klaster mərkəzi
- n-orta metodu

366 Amil nədir?

- məsafə
- latent dəyişən
- rotasiya
- klaster mərkəzi
- seqment

367 Ölçülən dəyişənlərə təsir göstərən amillərin aşkarlanması üçün hansı metoddan istifadə olunur?

- Robast qiymətləndirmə
- amillər üzrə təhlil
- Korrelyasiya təhlili
- Reqressiya təhlili
- Diskriminant təhlil

368 Aşkarlanmamış gizli amilləri öyrənməyə imkan verir.

- Klaster təhlil
- Amillər üzrə təhlil
- Reqressiya təhlili
- Diskriminant təhlili
- Ünsürlər üzrə təhlil

369 Triad metodunun köməyi ilə nəyin təsiri yüksəlir:

- inteqral göstəricilərin
- Ən böyük korrelyasiya əmsallarının təsiri.
- ümumi amillərin
- xarakterik amillərin
- ilkin göstəricilərin

370 Amillər təhlilinin əsas məsələsi nədir?

- əlamətlərin korrelyasiyası əsasında N obyektlərin qarşılıqlı yaxınlığı səviyyəsi müəyyənləşdirilir.
- Korrelyasiya əmsalları matrisini düzgün əks etdirən matrisin interretasiyası
- məsafə matrisini düzgün əks etdirən matrisin interretasiyası
- İlkin əlamətlər üzrə deyil, onların xətti kombinasiyası kimi qurulan inteqral göstəricilər üzrə təsnifatlaşdırma.
- n əlamət və m amillər arasında qarşılıqlı əlaqənin müəyyənləşdirilməsi.

371 Amillər üzrə təhlilin əsas vəzifəsi nədir?

- əlamətlərin korrelyasiyası əsasında N obyektlərin qarşılıqlı yaxınlığı səviyyəsi müəyyənləşdirilir.
- İlkin əlamətlər üzrə deyil, onların xətti kombinasiyası kimi qurulan inteqral göstəricilər üzrə təsnifatlaşdırma.
- Korrelyasiya əmsalları matrisini düzgün əks etdirən matrisin interretasiyası
- məsafə matrisini düzgün əks etdirən matrisin interretasiyası
- n əlamət və m amillər arasında qarşılıqlı əlaqənin müəyyənləşdirilməsi.

372 Amillər üzrə təhlildə obyektlərin sayı nə qədər olmalıdır?

- İlkin göstəricilərdən ən çoxu 2 dəfə az
- İlkin göstəricilərdən ən azı 2 dəfə artıq
- ilkin göstəricilərə bərabər
- İlkin göstəricilərdən ən azı 2 dəfə az
- İlkin göstəricilərdən ən çoxu 2 dəfə artıq

373 R-texnikası vasitəsilə amillər təhlilində nə qədər iş görülür?

- 10%-ə qədər
- 95% - dən çox.
- 90%-a qədər
- 50%-ə qədər
- 30%-ə qədər

374 R-texnikasının mahiyyəti nədir?

- əlamətlərin korrelyasiyası əsasında N obyektlərin qarşılıqlı yaxınlığı səviyyəsi müəyyənləşdirilir.

- n əlamət və m amillər arasında qarşılıqlı əlaqənin müəyyənləşdirilməsi.
- Korrelyasiya əmsalları matrisini düzgün əks etdirən matrisin interiretasiyası
- məsafə matrisini düzgün əks etdirən matrisin interiretasiyası
- İlk əlamətlər üzrə deyil, onların xətti kombinasiyası kimi qurulan inteqral göstəricilər üzrə təsnifatlaşdırma.

375 Q – texnikasının mahiyyəti nədir?

- İlk əlamətlər üzrə deyil, onların xətti kombinasiyası kimi qurulan inteqral göstəricilər üzrə təsnifatlaşdırma.
- əlamətlərin korrelyasiyası əsasında N obyektlərin qarşılıqlı yaxınlığı səviyyəsi müəyyənləşdirilir.
- n əlamət və m amillər arasında qarşılıqlı əlaqənin müəyyənləşdirilməsi.
- Korrelyasiya əmsalları matrisini düzgün əks etdirən matrisin interiretasiyası
- məsafə matrisini düzgün əks etdirən matrisin interiretasiyası

376 P – texnikasının mahiyyəti nədir?

- İlk əlamətlər üzrə deyil, onların xətti kombinasiyası kimi qurulan inteqral göstəricilər üzrə təsnifatlaşdırma.
- Bir obyektə nəzərən hesablanır.
- n əlamət və m amillər arasında qarşılıqlı əlaqənin müəyyənləşdirilməsi.
- Korrelyasiya əmsalları matrisini düzgün əks etdirən matrisin interiretasiyası
- məsafə matrisini düzgün əks etdirən matrisin interiretasiyası

377 O – texnikasının mahiyyəti nədir?

- İlk əlamətlər üzrə deyil, onların xətti kombinasiyası kimi qurulan inteqral göstəricilər üzrə təsnifatlaşdırma.
- Bir obyektə çoxlu sayda əlamətlər üzrə hesablanır.
- n əlamət və m amillər arasında qarşılıqlı əlaqənin müəyyənləşdirilməsi.
- Korrelyasiya əmsalları matrisini düzgün əks etdirən matrisin interiretasiyası
- məsafə matrisini düzgün əks etdirən matrisin interiretasiyası

378 Amillər fəzasının orta qonal çevrilməsi zamanı ümumi amillərin təhlilində iştirak edənlərin quruluşunun keyfiyyətini nəzərə alan meyar necə adlanır?

- desili
- Kvartimaks
- meda
- median
- kvartil

379 Hər bir amilinin quruluşunun V2 keyfiyyət meyarı necə adlanır?

- desili
- Varimaks
- kvarbimaks
- oblimaks
- meda

380 Amillər təhlilinin inkişaf tarixində neçə mərhələ var?

- 1
- 3
- 4
- 2
- 5

381 Amillər təhlilində istifadə olunan qrafik necə adlanır?

- poliqon
- “daş” yağışı”
- dendrogramma

- kumulyat
- oqiva

382 Amillər təhlilinin qrafikində y oxu üzərində nə qeyd olunur?

- dispersiyaların qiyməti
- orta kəmiyyət
- amillərin sayı
- amillərin çevrilməsi
- amil yükləri

383 Amillər təhlilinin qrafikində x oxu üzərində nə qeyd olunur?

- amil yükləri
- amillərin sayı
- dispersiyaların qiyməti
- amillərin sayı
- amillərin çevrilməsi

384 Psixoloji testlər əsasında şəxsiyyətin xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi zamanı hansı çoxölçülü metoddan istifadə olunur?

- baş ünsür metodu
- amillər üzrə təhlil
- Reqressiya təhlili
- Korrelyasiya təhlili
- Robast qiymətləndirmə

385 Amillər üzrə təhlil və ünsürlər təhlilinin ən mühüm fərqi nədir?

- alınan qrupların sayı eyni deyil
- riyazi modelləri müxtəlifdir
- dəyişənlərin sayı müxtəlifdir
- ölçüləri müxtəlifdir
- nəticələri müxtəlifdir

386 Qarşılıqlı əlaqələrin quruluşu müəyyənləşdirərkən istifadə olunur?

- Reqressiya təhlili
- Amillər üzrə təhlil
- Ünsürlər üzrə təhlil
- Klaster təhlil
- Diskriminant təhlili

387 Amillər təhlilində qoşa korrelyasiya matrisinin əhəmiyyətliliyi necə qiymətləndirilir?

- varimaks - meyan əsasında
- a

Liiksin X2 - meyan əsasında

- F- meyan əsasında
- t- meyan əsasında
- l- meyan əsasında

388 Seçilmiş amillərin kifayətliliyini müəyyənləşdirmək üçün hansı meyardan istifadə olunur?

- varimaks - meyan əsasında

a

Loulinin X^2 - meyarı.

- F- meyarı əsasında
- t- meyarı əsasında
- l- meyarı əsasında

389 Amillər təhlilinin keyfiyyətini ümumi qiymətləndirmək üçün hansı yanaşmadan istifadə olunur:

- oblimaks
- Xarman
- fişer
- student
- varimaks

390 Xarman yanaşmasındakı indikatorun xarakteri necədir?

- nəzəridir və normal bölgüsünə malik deyil
- Empirikdir və etalon bölgüsünə malik deyil.
- nəzəridir və etalon bölgüsünə malikdir
- empirikdir və normal bölgüyə malikdir.
- nəzəridir və etalon bölgüsünə malik deyil

391 Amillər modellərinin müqayisəsi üçün hansı üsuldan istifadə olunur:

- konqruentlilik əmsallarından
- xətti əmsaldan
- nəzəri əmsaldan
- Fexuer əmsalından
- Xarman yanaşmasından

392 Amil həllərinin uyğunluğunu qiymətləndirmək üçün nə edilir?

- indikatorlardan istifadə olunur
- Konqruentlilik əmsalları matrisi qurulur.
- əlaqə matrisi qurulur
- məsafə matrisi qurulur
- xətti korrelyatiys əmsallarından istifadə olunur.

393 Müqayisə olunan modellərin bir-birindən daha az fərqlənməsi hansı halda olur?

- Empirikdirsə və normal bölgüyə malikdirsə
- Alınan matris vahid matrisə nə qədər yaxındırsa.
- Alınan matris vahid matrisdən nə qədər uzaqdırsa
- nəzəridirsə və etalon bölgüsü malikdirsə
- empirikdirsə və etalon bölgüyə malik dycilsə

394 Amillər üzrə təhlilin digər metodlardan üstünlüyü nədir?

- bir cümlü qruplaşdırmanı həyata keçirmək
- çoxölçülüyü ixtisar etmək və öyrənilən hadisə və prosesin səbəb-nəticə əlaqələrini aşkarlamaq.
- öyrədici seçmələrdən istifadə etmək
- ölçüləri azaltmaq
- daha az amil əlamətinin təsirini öyrənmək

395 Ölçülərin məhdudlaşdırılması zamanı informasiyanın saxlanması meyarlarının əsas neçə tipii var?

- 4
 2
 3
 1
 5

396 İnformasiyanın saxlanması meyarları hansılardır?

- t- meyarı
 Avtoinformativlik və xarici informativlik
 xarman meyarı

397 Avtoinformativlik dedikdə nə başa düşülür?

- öyrədici seçmələrin tapılması
 Məlumatların müxtəlifliyinə cavabdeh olan seçmənin daxili xüsusiyyətləri.
 əlaqə və asılılıqların öyrənilməsi
 qanunauyğunluqların aşkarlanması
 bölgü qanunlarının öyrənilməsi

398 Amillər təhlili proseduraları üçün vacib olan şərt nədir?

- kanonik əmsalların hesablanması
 məcmu obyektlərinin dispersiyasının saxlanması.
 müxtəlifliyin təmin olunan
 bölgünün həyata keçirilməsi
 seçmənin həyata keçirilməsi

399 Xarici informativlik nədir?

- öyrədici seçmələrin tapılması
 Xarici müşahidəçi nöqtəyi-nəzərindən müşahidə olunan məcmunun seçilməsini saxlanması.
 əlaqə və asılılıqların öyrənilməsi
 qanunauyğunluqların aşkarlanması
 bölgü qanunlarının öyrənilməsi

400 İqtisadi tədqiqatlarda baş amillər metodu hansı metodun nəticələrini yaxşılaşdırmaq üçün istifadə olunur?

- üsürlər təhlili
 Reqressiya təhlili
 korrelyasiya təhlili
 Dispersiya təhlili
 kanonik korrelyasiya təhlili

401 Hansı halda reqressiya təhlili mütləq amillər təhlili ilə dəqiqləşdirilməlidir?

- stoxastik asılılıq halında
 əlamətlərin multikollinearlığı halında
 korrelyasiya asılılığı halında
 statistik asılılıq halında
 funksional asılılıq halında

402 Ölçülən kəmiyyət neçə üsürdən ibarətdir?

- 5
 2
 1
 3
 4

403 Ölçülən kəmiyyətin ünsürləri hansılardır

- reprezentativ xəta
- qeyd xətası
- zaman
- İlkin qiymət və ölçü xətası

404 Amillər təhlilinin birinci mərhələsi nədir?

- Məcəmulərin bölünməsi
- ilkin əlamətlərin xətti kombinasiyalarıdır
- Əlaqələrin tapılması
- Dəyişənlərin tapılması
- Matrislərin qurulması

405 İlkin əlamətlərin xətti kombinasiyaları hansı metod vasitəsilə həyata keçirilir?

- Dispersiya təhlili
- baş ünsür metodu
- Reqressiya təhlili
- Amillər təhlili
- Seçmə

406 Kanonik korrelyasiya təhlilinin mahiyyəti nədir?

- əlamətin orta qiymətinin tapılması
- İki qrup təsadüfi kəmiyyətlər arasında maksimal korrelyasiya əlaqəsinin tapılması
- iki qrup təsadüfi kəmiyyətlər arasında minimal məsafə göstəricisinin tapılması
- kvadratik formanın tapılması
- xarakterik tənliyin tapılması

407 Kanonik korrelyasiya hansı metodun ümumiləşdirilməsidir?

- ünsürlər təhlili
- Çoxluq korrelyasiya
- cüt korrelyasiya
- reqressiya
- amillər təhlili

408 Əlamətin aşağıdakı qiymətləri üçün modanı hesablayın: 3,5,6,9,9,12,13

- 6
- 9
- 7
- 5
- 3

409 Əlamətin aşağıdakı qiymətləri üçün mediananı hesablayın: 3,5,6,9,9,12,13

- 12
- 9
- 7
- 5
- 3

410 Modanın qiyməti hansı qrafik əsasında müəyyənləşdirilir:

- Oqiva
- Bölgü poliqonu

- Lorens əyrisi
- Bölgü funksiyaları
- Kumulyat

411 Alternativ əlamətin dispersiyası hansı aralıqda dəyişir?

- $0,5 \leq \sigma p \leq 0,75$
- $0 \leq \sigma p \leq 0,25$
- $0,5 \leq \sigma p \leq 0,25$
- $0,1 \leq \sigma p \leq 0,24$
- $0,4 \leq \sigma p \leq 0,24$

412 Əlamətin variasiya əmsalı 25%-ə, orta kəmiyyəti isə – 20-yə bərabərdir. Əlamətin orta kvadratik uzaqlaşmasını tapın:

- 12
- 5
- 25
- 1.56
- .8

413 Əlamətin variasiya əmsalı 25%-ə, orta kəmiyyəti isə – 20-yə bərabərdir. Əlamətin dispersiyasını tapın:

- 144
- 25
- 625
- 1.56
- .64

414 Məlumdur ki, əlamətin dispersiyası 3600, əlamətin variasiya əmsalı isə 50%-dir. Əlamətin orta qiymətini tapın:

- 1.9
- 120
- 83
- 72
- 1.3

415 λ – xarakteristikasının mahiyyəti nədir?

- qeyd xətasıdır
- qruplararasıdakı fərq qruplar daxilindəki fərqdən neçə dəfə çoxdur.
- əlaqə sıxlığının ölçüsüdür
- məsafə göstəricisidir
- perpezeutotik xətada

416 Fərdi qiymətlərin kvadratlarının ortası 78-ə, əlamətin dispersiyası isə 42-yə bərabərdir. Orta kəmiyyətin qiymətini tapın:

- 120
- 11
- 17
- 36
- 6

417 Əgər əlamətin variasiya əmsalı 29%-ə bərabədirsə, bu o deməkdir ki,

- Düzgün cavab yoxdur
- Məcmu bircinslidir və məcmun üçün əlamətin orta qiyməti tipikdir;
- Məcmu bircinsli deyil və əlamətin orta qiyməti məcmu üçün tipik deyil;

- Məcmu bircinsli deyil lakin orta kəmiyyət məcmu üçün tipikdir;
- Qruplaşdırma və nəticə əlamətləri arasındakı əlaqə sıxlığının səviyyəsi yüksəkdir;

418 Nəticə əlamətinin variasiyası üzrə aşağıdakı məlumatlar var: Orta qrupdaxili dispersiya – 400, ümumi dispersiya – 1000. Empirik korrelyasiya nisbətini hesablayın:

- heç birində
- 0,70-ə qədər
- 0,70-0,75
- 0,75-0,80
- 0,80 və daha çox

419 Əgər dispersiyayı 4 dəfə azaldıb, seçmənin həcmi 9 dəfə artırısaq $t=4$ -ü $t=3$ -lə əvəz etsək seçmə xətasının son həddində nə baş verər:

- Dəyişməz
- 8-dəfə azalar
- 8-dəfə artar
- 2 dəfə azalar
- 2 dəfə artar

420 Verilən metodlardan hansı hadisələr arasındakı əlaqənin mövcudluğu və istiqamətini müəyyənləşdirməyə imkan verir?

- Korrelyasiya;
- Qruplaşdırma;
- Reqressiya;
- İndeks;
- Orta kəmiyyətlər;

421 Funksional asılılıq:

- Əlamətin qiyməti ilə nəticə əlaməti arasında asılılıq yoxdur
- Əlamətin bir qiymətinə digər əlamətin yalnız bir qiyməti uyğun gəlir;
- Əlamətin bir qiymətinə digər əlamətin müəyyən qiymətləri uyğun gəlir;
- Əlamətin bir qiymətinə nəticə əlamətinin orta qiyməti uyğun gəlir;
- Əlamətin bir qiymətinə 2 qiyməti uyğun gəlir;

422 Statistik asılılıq:

- Əlamətin qiyməti ilə nəticə əlaməti arasında asılılıq yoxdur
- Əlamətin bir qiymətinə nəticə əlamətinin orta qiyməti uyğun gəlir;
- Əlamətin bir qiymətinə digər əlamətin yalnız bir qiyməti uyğun gəlir
- Əlamətin bir qiymətinə digər əlamətin müəyyən qiymətləri uyğun gəlir;
- Əlamətin bir qiymətinə 2 qiyməti uyğun gəlir;

423 10 vahiddən ibarət məcmuuda hesabı orta 40-dirsə, ΣX -i hesablayın

- 200
- 400
- 220
- 100
- 205

424 5 vahiddən ibarət məcmuda $\Sigma X=60$ olduğunu bilərək hesabı ortanı hesablayın

- 20
- 12
- 1

- 4
 5

425 h

$$r = \frac{\text{cov}(u, v)}{\sqrt{\text{var}(u) * \text{var}(u)}} \quad \text{nəyin düsturudur?}$$

- nəzəri korrelyasiya əmsalının
 kanonik korrelyasiya əmsalının
 qoşa korrelyasiya əmsalının
 xətti korrelyasiya əmsalının
 məcmu korrelyasiya əmsalının

426 Bütün qrupların orta kəmiyyətləri bir-birinə bərabədirsə, - nəyə bərabərdir?

- $\lambda=1,5$
 $\lambda = 1$
 $\lambda=0$
 $\lambda=5$
 $\lambda=2$

427 Korrelyasiya əlaqəsi – bu:

- Nəticə əlamətinin yalnız bir amil əlamətindən asılılığıdır
 Nəticə əlamətinin orta qiymətinin amil əlamətinin dəyişməsinə asılılığıdır;
 Nəticə əlamətinin qiyməti amil əlamətindən asılı deyil;
 Nəticə əlamətinin bir neçə qiymətinə uyğun gələn səbəb asılılığıdır;
 Müşahidələrin çoxluğu halında səbəb asılılığının növüdür;

428 Spirmen və Kendelin korrelyasiya əmsalları daha necə adlanır:

- Xətti korrelyasiya əmsalı
 Rəng korrelyasiya əmsalları
 Qarşılıqlı qovuşma əmsalları
 Assosiasiya əmsalları
 Variasiya əmsalları

429 Amil əlamətinin bərabər inkişaf meyli nəticə əlamətinin qeyri-bərabər inkişafına səbəb olduqda hansı tənliyin istifadə olunması məqsədəuyğundur?

- Fexner əmsalı
 Korrelyasiya nisbəti
 Parabolun ikinci qaydası
 Hiperbola reqressiya tənliyi
 Duzxətli əlaqə tənliyi

430 Tədqiq olunan hadisənin inkişafında hansı amilin daha böyük ehtiyat mənbəyinə malik olduğunu müəyyən etmək üçün hesablanan göstəriciyə nə ad verirlər?

- Variasiya genişliyi
 Beta əmsalı
 Alfa əmsalı
 Korrelyasiya əmsalı
 Orta kvadratıq uzaqlaşma

431 İçində 6 qara 4 ağ top olan torbanın içindən təsadüfi olaraq bir top çıxarılır. Bu topun ağ olmama ehtimalını tapın

- .6
- .4
- .5
- 1.4
- 1.5

432 $P(B)=0,50$ $P(A/B)=0,70$ A və B- nin birgə ehtimalını tapın

- 1.36
- .35
- .36
- .34
- 1.35

433 Bunlardan hansı ehtimal qiymətidir?

- 1.65
- .01
- $3\sqrt{8}$
- $5\sqrt{3}$
- $256\sqrt{128}$

434 Qəpik 100 dəfə atılır. Yazı düşmə tezliyini tapın.

- 60
- 50
- 40
- 45
- 55

435 $P(B)=0,20$ $P(A/B)=0,25$ A və B-nin birgə ehtimalını tapın.

- 1.7
- .5
- .6
- 1.5
- .7

436 İki zərin atılması zamanı iki üzün də 6 gəlməsi ehtimalını tapın.

- 13210
- 13150
- 16803
- 18264
- 20486

437 Bir zərin 3 dəfə atılması zamanı gözlənilən tezliyi tapın.

- 150
- 256
- 255
- 360
- 450

438 Robast qiymətləndirmə metodlarının inkişafında hansı alimlərin rolu böyükdür?

- Maxalanobis
- D.Tyuki və P.Xuter
- H.Kolmoqorov

- C.Mak-Kuin
- Evklid

439 Qrabbsın T – meyarının əsas çatışmayan cəhəti nədir?

- Məcmunu düzgün xarakterizə etmir
- Kii fayət qədər dəqiq deyil
- Bölgünü nəzərə almır
- Daha çox məlumatlar əsasında müəyyənləşdirilir
- Qruplaşdırılmamış məlumatları təhlil etmir

440 Ranjinləşdirilmiş sıranın yuxarı hissəsində kobud xətalara tapmaq üçün hansı meyardan istifadə olunur?

- Spimen əmsalı
- N.Tityenin L-meyarı
- Styudentin -t meyarı
- Fişer meyarı
- Qrabbs meyarı

441 Kobud xətalara mövcudluğunu qəbul edib parametrlərin qiymətlərini dəqiq müəyyən edən metodlar necə adlanır?

- dispersiya təhlili
- Robast qiymətlərindən metodu
- diskriminant təhlili
- klaster təhlili
- kanonik karelyassiya təhlili

442 Bu metodlardan hansı simmetrik bölgülər üçündür?

- Xemminq
- Vinzor
- Cekknayf
- Fimer
- Styudent

443 Bu metodlardan hansı qeyri simmetrik bölgülər üçündür?

- Fişer
- Cekknayf
- Vinzor
- Xuter
- Puankare

444 Regionun 80 müəssisəsində mexaniki seçmə metodu ilə satılmış məhsulun orta aylıq müayinəsi keçirilməlidir. 0,683 ehtimalla xəta 3-dən çox olmaması şərtilə, müayinə məlumatları əsasında dispersiya 115-ə bərabədirsə seçilənlərin zəruri sayını müəyyənləşdirin:

- 10
- 11
- 25
- 13
- 18

445 Səhmdar cəmiyyətində 100 fəhlə briqdası vardır. Peşə xəstəliyi olan fəhlələrin çəkisini müəyyənləşdirmək məqsədilə müayinə keçirilmişdir. Məlumdur ki, hissə üçün seriyalararsı dispersiya 115-ə bərabərdir. Seçmənin xətasının 6 %-dən çox olmaması şərti ilə 0,954 ehtimalla briqadaların zəruri sayını hesablayın:

- 14
- 11

- 10
 12
 13

446 Seçmənin xətasının son həddi 2%, orta kvadratik kənarlaşma 5%-dir. 0,683 ehtimalla seçmənin zəruri həcmi müəyyən edin:

- 170
 100
 200
 70
 150

447 x

$$\varphi_i = \frac{f_i}{h_i} \quad \text{düsturu nəyi ifadə edir?}$$

- binominal bölgünü
 bölgünün mütləq sıxlığı göstəricisi
 bölgünün nisbi sıxlığı göstəricisi
 asimmetriyanı
 bölgünün xarakterini

448 l

Təhsil səviyyəsi üzrə bölgü sırasının növünü xarakterizə edin.

Fəhlələrin təsnifatı	Fəhlələrin sayı	Fəhlələrin xüsusi çəkisi (yekuna görə %-lə)
Təhsili olmayanlar	60	30
Texnikumu bitirənlər	140	70

- quraşq
 atributiv;
 an
 diskret variasiya
 interval.

449 g

Aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

Region	A	B
Nigahların sayı	8	12
Əhalinin ortaillik sayı	1000	1100

Regionlar üzrə hər 1000 nəfərə düşən nigahların sayı neçə vahid dəyişib:

- 2
 3
 10
 5

8

450 c

Aşağıdakı şərtə uyğun olaraq, 2012 il ilə müqayisədə 2014 ildə məsul istehsalı neçə % dəyişmişdir:

İllər	Istehsalın dəyişməsi
2012 il ilə müqayisədə 2013 ildə	10% artmışdır
2013 il ilə müqayisədə 2014 ildə	5% azalmışdır

- 86
 104.5
 105
 115
 115.5

451 d

Məlumatlara əsasən, bölgü sırasının modal fasiləsi tapın

Mənzil sahəsi, m ²	30 - 50	50 - 70	70 - 90	90 - 110	110 -dən çox
Ailələrin sayı	10	22	28	30	26

- 110 -dən çox
 90- dan 110- dək
 30- dən 50- dək
 50- dən 70 -dək
 70- dən 90- dək

452 v

Məlumatlara əsasən, bölgü sırasının median fasiləsi neçədir

Mənzil sahəsi, m ²	30 - 50	50 - 70	70 - 90	90 - 110	110 -dən çox
Ailələrin sayı	10	22	28	30	26

- 110 -dən çox
 70 dən 90 dək
 50 dən 70dək
 30 dən 50 dək
 90 dan 110 dək

453 Bu əmsallar arasında hansı əlaqə sıxlığının daha düzgün əks etdirir?

- Pırson əmsalı
 Xətti korrelyasiya əmsalı
 Determinasiya əmsalı
 Kramer əmsalı
 Çuprov əmsalı

454 Xətti korrelyasiya əmsalı 0,72-dirsə, Determinasiya əmsalını tapın:

- .518
 .617
 .478

- .707
 .702

455 Determinasiya əmsalı 68%-sə, xətti korrelyasiya əmsalını tapın:

- .47
 .82
 .78
 .67
 .91

456 Dörd sahə cədvəlində göstəricilərdən biri verilmədikdə hansı əmsal hesablanır.

- Korrelyasiya əmsalı
 kontingensiya əmsalı
 Assosiasiya əmsalı
 Konkordasiya əmsalı
 Qovuşma əmsalı

457 Assosiasiya əmsalının qiymətini, 0,3 – dən böyük olması nəyi göstərir:

- Zəif asılılıqdır.
 Əlamətlər arasında əlaqə əhəmiyyətlidir.
 Əlamətlər arasında əlaqə əhəmiyyətsizdir.
 Əlamətlər arasında əlaqə yoxdur.
 Funksional asılılıqdır

458 İki dəyişən atributiv əlamət arasında əlaqə sıxlığını ölçmək üçün hansı əmsaldan istifadə olunur:

- Emprik korrelyasiya nisbəti
 Çuprovun qarşılıqlı qovuşma əmsalı
 Xətti korrelyasiya əmsalı
 Məcmu korrelyasiya əmsalı
 Emprik determinasiya əmsalı

459 Funksional asılılıqları öyrənmək üçün hansı metoddan istifadə olunur.

- Sürüşkən orta kəmiyyətlər
 Balans
 Paralel sıraların gətirilməsi
 Qrafik metodu
 Korrelyasiya cədvəli

460 Fexner, Spirmen əmsalları hansı metod əsasında hesablanır:

- Balans
 Paralel sıraların gətirilməsi
 Qrafik metodu
 Korrelyasiya cədvəli
 Sürüşkən orta kəmiyyətlər

461 Əlamətlərin orta qiymətlərindən kənarlaşmaların istiqamətləri əsasında hesablanan göstərici necə adlanır:

- Emprik determinasiya əmsalı
 Fexner əmsalı
 Çuprovun qarşılıqlı qovuşma əmsalı
 Xətti korrelyasiya əmsalı
 Məcmu korrelyasiya əmsalı

462 Rənqlər əsasında hesablanan əmsal necə adlanır:

- Empirik korrelyasiya nisbəti
- Spirmen əmsalı
- Çuprovun qarşılıqlı qovuşma əmsalı
- Xətti korrelyasiya əmsalı
- Məcmu korrelyasiya əmsalı

463 Spirmen əmsalının qiyməti hansı aralıqda dəyişir:

- 1,0
- [-1,1]
- .1

464 Spirmen əmsalının əhəmiyyətliliyi hansı meyar əsasında hesablanır:

- Fexner əmsalı
- Styudentin -t meyarı
- Fişer meyarı
- Qrabbs meyarı
- Spirmen əmsalı

465 Nəticə əlamətinin orta qiymətinin 87,5 amil əlamətinin orta qiymətinin 11,8 a1 parametrlərinin 1,87 olduğunu bilərək elastiklik əmsalını hesablayın:

- 38
- .25
- .35
- .68
- 16

466 Nəticə əlaməti ilə qruplaşdırma əlaməti arasında əlaqənin sıxlığını qiymətləndirən göstərici necə adlanır?

- Xətti korrelyasiya əmsalı
- empirik korrelyasiya nisbəti
- Determinik əlaqə;
- Qruplararası dispersiya
- Ümumi dispersiya

467 Korelyasiya əmsalının verilən qiymətlərindən hansı əlaqənin düzxətli olduğunu göstərir?

- 0.081
- 0.981
- 0.0981
- 0.456
- 0.981

468 Korelyasiya əmsalının verilən qiymətlərindən hansı əlaqənin daha sıx olduğunu göstərir?

- 0.781
- 0.981
- 0.0981
- 0.456
- 0.681

469 İki əlamət arasındakı xətti asılılığın sıxlığını səciyyələndirən göstərici statistikada necə adlanır?

- empirik determinasiya əmsalı
- qoşa (xətti) korrelyasiya əmsalı

- qoşa (xətti) mütləq dəyişmə əmsalı
- elastiklik əmsalı
- empirik korrelyasiya əmsalı

470 İki amil arasındakı əlaqənin reqressiya modeli kimi alınmışdır. Verilən variantlardan düzgün olanını göstərin:

- amil əlaməti 15 vahid artır
- amil əlamətinin bir vahid artması nəticə əlamətinin orta hesabla 15 vahid artırır
- nəticə əlamətinin bir vahid artması amil əlamətinin orta hesabla 75 vahid artırır
- nəticə əlamətinin bir vahid artması amil əlamətini orta hesabla 15 vahid artırır
- əlamətlər arasındakı əlaqə əyrixətli

471 İki alternativ əlamət arasındakı əlaqənin sıxlığı hansı əmsalların köməyi ilə qiymətləndirilir?

- Pironun qarşılıqlı qovuşma və konkordasiya əmsalları
- assosasiya və kontingensiya əmsalları
- Fexner və xətti reqressiya əmsalları
- Cuprovun qarşılıqlı qovuşma və empirik determinasiya əmsalları
- empirik determinasiya və elastiklik əmsalları

472 Verilən variantlardan düzgün olanını göstərin:

- düzgün variant yoxdur
- kontingensiya əmsalı həmişə assosasiya əmsalından kiçik olur.
- kontingensiya əmsalı həmişə assosasiya əmsalına bərabər olur
- kontingensiya əmsalı həmişə assosasiya əmsalından böyük olur
- kontingensiya əmsalı həmişə Pironun qarşılıqlı qovuşma əmsalından kiçik olur

473 Qarşılıqlı qovuşma əmsalı dəyişir

- 0-la -3 arasında
- 0-la 1 arasında
- 0-la 2 arasında
- 1-lə 1 arasında
- 0-la -1 arasında

474 Məntiqi reqressiya təhlili nədir?

- asılı dəyişənin qiymətlərinin asılı olmayan dəyişənlərin qiymətləri əsasında alınması
- bir neçə asılı olmayan dəyişənlə asılı dəyişən arasında binar əlaqələrin təhlili
- amil və nəticə əlamətləri arasında əlaqənin istiqamətinin öyrənilməsi
- nəticə əlamətinin variasiyasının amil əlamətindən asılı olmasının qiymətləndirilməsi
- amil və nəticə əlamətləri arasında əlaqənin sıxlığının ölçülməsi

475 Korrelyasiya əlaqəsini öyrənməyə hansı metodlar imkan vermir?

- Analitik qruplaşdırma
- Sürüşkən orta kəmiyyətlər
- Paralel sıraların gətirilməsi
- Korrelyasiya sahəsi
- Korrelyasiya cədvəli

476 Üç və daha çox əlamət arasında əlaqə sıxlığını ölçmək üçün hansı əmsaldan istifadə olunur:

- Empirik determinasiya əmsalı
- Konkordasiya əmsalı
- Assosiasiya əmsalı
- Kontingensiya əmsalı
- Xətti korrelyasiya əmsalı

477 Konkordasiya əmsalının qiyməti hansı aralıqda təyin olunur:

- 1,0
 [0,1]

$$r = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$$

- 1
 0
 .1

478 Konkordasiya əmsalının qiyməti nəyə bərabər olduqda əhəmiyyətli hesab olunur:

- .7
 .5
 .3
 .1
 .4

479 Konkordasiya əmsalının əhəmiyyətliliyi nə ilə yoxlanılır:

- Spirmen əmsalı
 Pirsonun X²- meyanı
 Styudentin -t meyanı
 Fişer meyanı
 Qrabbs meyanı

480 Korrelyasiya – reqressiya tənliyinin adekvatlığı necə yoxlanılır:

- Spirmen əmsalı
 Fişerin F-meyarı əsasında
 Styudentin -t meyanı
 Fişer meyanı
 Qrabbs meyanı

481 Hadisənin tərəddüdünü ölçmək üçün hansı göstəricidən istifadə edilir?

- Assosiasiya əmsalından.
 variasiya əmsalından;
 Korrelyasiya əmsalından;
 Determinasiya əmsalından;
 Fexner əmsalından;

482 Aşağıdakılardan hansı determinasiya əmsalının mahiyyətinə uyğun gəlir?

- Qruplararası variasiyanı.
 Öyrənilən amilin təsiri altında nəticə əlamətinin variasiyasının çəkisini
 Tədqiq olunan hadisələr arasında əlaqənin sıxlıq səviyyəsini
 Bütün amillərin təsiri altında formalaşan variasiyanı
 Tədqiq olunan amildən başqa digər amillərin təsiri altında formalaşın variasiyanı

483 İkidən çox atributiv əlamətlər arasında əlaqənin sıxlığını ölçmək üçün hansı əmsaldan istifadə edilir?

- belə əmsal yoxdur
 K.Pirsonun qarşılıqlı qovuşma əmsalından
 K.Pirsonun qarşılıqlı qovuşma və assosasiya əmsalından
 assosasiya və konkordasiya əmsalından
 kontingensiya və konkordasiya əmsalından

484 Biramilli düzxətli reqressiya modelinin parametrinin iqtisadi şərhini verərkən hansı əmsaldan istifadə edilir?

- belə əmsal yoxdur
- elastiklik əmsalından
- assosasiya əmsalından
- konkordasiya və elastiklik əmsalından
- elastiklik və kontingensiya əmsalından

485 Determinasiya əmsalı xarakterizə edir:

- amil və nəticə əlaməti arasında yaranan əlaqənin formasını
- nəticə əlamətinin dəyişməsində amil əlamətinin hissəsini
- amil və nəticə əlaməti arasındakı sıxlığı
- amil və nəticə əlamətinin dəyişməsi nəticəsində yaranan əlaqənin istiqamətini
- nəticə əlamətinin quruluşunu

486 Determinasiya əmsalının 1-ə bərabər olması

- Nəzərə çarpan dərəcədə təsir edir
- Amil əlamətinin variasiyası nəticə əlamətinin variasiyasını tam ifadə edir
- Amil əlamətinin variasiyası nəticə əlamətinin variasiyasına təsir etmir
- Zəif təsir edir
- Heç bir təsir yoxdur

487 Kovariasiya təhlili nəyi öyrənir?

- Amil və nəticə əlamətləri arasında əlaqənin mövcudluğunun aşkarlanması
- Nəticə əlamətinin variasiyasının amil əlamətindən asılı olmasının qiymətləndirilməsi
- Bir neçə asılı olmayan dəyişənlə asılı dəyişən arasında binar əlaqələrin təhlili
- Amil və nəticə əlamətləri arasında əlaqənin istiqamətinin öyrənilməsi
- Amil və nəticə əlamətləri arasında əlaqənin sıxlığının ölçülməsi

488 Çoxölçülü reqressiya təhlilinin məqsədi nədir?

- amil və nəticə əlamətləri arasında əlaqənin istiqamətinin öyrənilməsi
- asılı dəyişənin qiymətlərinin asılı olmayan dəyişənlərin qiymətləri əsasında alınması
- bir neçə asılı olmayan dəyişənlə asılı dəyişən arasında binar əlaqələrin təhlili
- nəticə əlamətinin variasiyasının amil əlamətindən asılı olmasının qiymətləndirilməsi
- amil və nəticə əlamətləri arasında əlaqənin sıxlığının ölçülməsi

489 Bircinsli məcmuda variasiya hansı əyri ilə xarakterizə olunur?

- poliqon
- normal
- kumulyat
- oqiva
- histoqram

490 Aşağıdakı sadalanan qiymətlərdən hansı korrelyasiya əmsalının qiyməti ola bilər?

- 2;
- 0,7.
- 2,7 ;
- 2,0;
- 5,0;

491 c

$\sum x = 70, \sum y = 60, \sum xy = 320, \sum x^2 = 500, \sum y^2 = 500, n = 10$ olarsa, korrelyasiya əmsalını hesablayın.

- 0,9.
 -0,6;
 1,2
 0,5;
 1,5;

492 Əlamətlər arasında əlaqənin determinasiya əmsalı 55%-dir. Korrelyasiya əmsalı nəyə bərabərdir?

- 0.55
 0.75
 0.72
 0.80
 0.45

493 b

$$\begin{aligned} \sum x &= 500 & \sum xy &= 1800 \\ \sum y &= 30 & \sum x^2 &= 29000 \\ & & \sum y^2 &= 130 \\ & & n &= 10 \end{aligned}$$

Korrelyasiya əmsalını qiymətinin tapın : (0,01 dəqiqliklə)

- .3
 0,75
 0,80
 .95
 .59

494 a

Xətti rəqressiya tənliyi $\bar{y} = 3,1 - 2,4x$ olduqda, X əlamətinin qiyməti 1 vahid artarsa, orta hesabla Y əlaməti :

- 0,6 vahid azalar
 2,4 vahid azalar
 3,1 vahid artar
 1,4 vahid artar
 0,2 vahid azalar

495 Xemminq əmsalını başqa cür necə adlandırırırlar?

- Pleyad
 Manxetten
 Klaster
 Korrelyasiya
 Dendrid

496 Evklid məsafəsindən hansı əlamətlər üçün istifadə olunur?

- Atributiv
- Kəmiyyət
- Keyfiyyət
- Alternativ
- Dixotomik

497 Dendrit dedikdə nə başa düşülür?

- Çoxluq
- budaqlanan əyri.
- Düz xətt
- Kumulyativ əyri
- Dairə

498 Statistik yekunlaşdırma nədir?

- dispelsiyaların qiyməti
- öyrənilən hadisənin ümumiləşdirilmiş xarakteristikasını almaq üçün ilk məlumatların işlənməsi
- ilkin məlumatların toplanılması prosesi
- statistic məcmununun hislərinin bircinsli qruplara bölünməsi
- ictimai hadisələrin siniflərə və tiplərə bölünməsi

499 Bu daqlanan əyri hansı metoda xasdır?

- Korrelyasiya
- dendrit
- Kürələr
- Çoxölçülü orta kəmiyyət
- Diskriminant

500 Çoxluğun istənilən iki nöqtəsini birləşdirən əyri hansı metoddadır?

- Reqressiya
- dendit
- Çoxölçülü orta kəmiyyət
- Kürələr
- Korrelyasiya

501 Öyrənilən vahidlərin qeyri-xətti sıralanması hansı metoda xasdır?

- Reqressiya
- dendrit
- Kürələr
- Korrelyasiya
- Çoxölçülü orta kəmiyyət

502 Dendritləri qrafiklər neçə vermək olar?

- Nöqtələr kimi
- nömrələnmiş və parçalarla birləşdirilmiş dairələr
- Qeyri-xətti sıralanma kimi
- Xətti sıralanma kimi
- Parçalar kimi

503 Dendritlər metodunda vahidləri təsvir edən nöqtələr necə adlanır?

- Nöqtə
- təpə
- Düz

- Parça
 Xətt

504 Tələbələrə Statistika fənnindən aldığı ballara görə modanı hesablayın. 5, 4,3, 4, 6,2,

- 2
 4
 -4
 5
 3

505 Verilən məlumat dəsti üzrə ən yüksək nisbi tezliyi hesablayın. 5,5,4,3, 4, 4, 4, 4, 3,2,5, 4,

- .6
 -6
 4
 5
 .25

506 Verilən məlumat dəsti üzrə ən yüksək nisbi tezliyi hesablayın. 3,4,4,3,3,5,2,5,5,3,2,3,3,4,2

- .25
 .4
 -.4
 .2
 .27

507 Verilən məlumat dəsti üzrə ən yüksək nisbi tezliyi hesablayın. 3,3,4,4,3,3,5,2,5,5,3,2,3,3,4,2,3,4,5,5.

- .25
 .4
 .3
 .2
 .27

508 Statistik məcmuda variasiya genişliyinin 50-yə, qrupların sayının 5 bərabər olduğunu bilərək fasilənin kəmiyyətini hesablayın.

- 50
 10
 250
 .01
 5

509 Statistik məcmuda variasiya genişliyinin 60-a, fasilənin kəmiyyətinin 10 bərabər olduğunu bilərək qrupların sayını hesablayın.

- 10
 6
 360
 60
 600

510 Qrupların sayının 7-yə, fasilənin kəmiyyətinin 6-ya bərabər olduğunu bilərək variasiya genişliyini hesablayın

- 6
 42
 76
 67

7

511 Qrupların sayının fasilənin kəmiyyətinə hasilinin 100-ə, əlamətin maksimum qiymətinin 50-yə bərabər olduğunu bilərək əlamətin minimum qiymətini hesablayın.

- 100
 -50
 50
 150
 -150

512 Qrupların sayının fasilənin kəmiyyətinə hasilinin 50-ə, əlamətin minimum 20-yə bərabər olduğunu bilərək əlamətin maksimum qiymətini hesablayın.

- 100
 70
 -50
 30
 2.5

513 Əlamətin maksimum qiymətinin 150-yə, minimum qiymətinin 50-yə bərabər olduğunu bilərək, qrupların sayının fasilənin kəmiyyətinə hasilinin qiymətini hesablayın.

- 50
 100
 -100
 3
 -150

514 Əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının cəminin 100-ə, məcmunun həcmnin 25-ə bərabər olduğunu bilərək orta kvadratik uzaqlaşmanı hesablayın.

- 10
 2
 2500
 25
 4

515 Əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının cəminin 225-ə, məcmunun həcmnin 9-ə bərabər olduğunu bilərək orta kvadratik uzaqlaşmanı hesablayın.

- 10
 5
 225
 3
 4

516 Verilmiş məlumat dəsti üzrə variasiya genişliyini hesablayın. 2,1,3,5,4,6,6,7,2,10

- 7
 9
 8
 3
 4

517 Verilən məlumat dəsti üzrə əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının cəminin qiymətini hesablayın. 1,2,4,1

- 5

- 0
 8
 3
 2

518 Verilən məlumat dəsti üzrə əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının cəminin qiymətini hesablayın. 1, 1, 2, 4, 2

- 10
 0
 -6
 3
 2

519 Verilən məlumat dəsti üzrə tezliyi və nisbi tezliyi ən yüksək olan variantı müəyyən edin. 5,5,4,3, 4, 4, 4, 4, 3,2,5, 4,

- 2
 4
 -4
 3
 5

520 Əlamətin maksimum qiyməti 800, minimum qiyməti 200, fasilə isə 100 olduqda qrupların sayını müəyyən edin.

- 9
 6
 3
 8
 5

521 Aşağıdakı cədvəl növlərindən hansı statistik cədvəllərə aiddir?

- Triqonometrik funksiyalar cədvəli
 Quraşlıq cədvəl
 Vurma cədvəli
 Loqarifm cədvəli
 Mendeleyev cədvəli

522 Sosial şəbəkələrdən istifadə ilə bağlı aparılan tədqiqatın məlumatları aşağıdakı kimidir: bəli, xeyr, xeyr, xeyr, xeyr, xeyr, bəli, bəli, bəli, bəli, xeyr, xeyr, xeyr, xeyr, bəli. Xeyr variantının tezliyi və nisbi tezliyi necədir?

- 9; 0,6
 4; 0,5
 5; 0,6
 3; 0,4
 9; 0,5

523 Planla müqayisədə məhsul istehsalı cari dövrdə 10% artmışdır, faktiki olaraq isə əsas dövrlə müqayisədə məhsul istehsalı 25 % artmışdır. Məhsulun artımı üzrə plan tapşırığının səviyyəsini müəyyən edin

- 1.14
 1.05
 1.45
 .96
 1.5

524 verilənlərə görə dispersiyanı tapın 12; 14; 11; 10; 13

- 5

- 3
 2
 4
 6

525 Rayonun fərdi sahibkarların təsərrüfatlarının sayına görə tədqiq edilmiş bölgü sırası aşağıdakı kimidir: 2,2,2,3,3,3,3,3,3,4,4,4,4,4,5,5,5,5,5,5,6,6. Əlamətin modal qiyməti hansıdır?

- 5
 2
 6
 4
 3

526 20 işçinin stajı haqqında məlumat aşağıdakı kimidir: 5,4,3, 3,5,4,4,4,3,6, 5,7,6,6,7,5,5, 3,5,5. Məlumatlara əsasən modal və median stajı müəyyən edin.

- 7 və 6
 4 və 5
 3 və 4
 5 və 5
 6 və 7

527 Verilmiş ədədlərin medianı neçədir: xi 1 2 3 4 5 6

- 3
 4
 42128
 5
 42127

528 Çoxölçümlü qruplaşdırma aparmaq üçün aşağıdakı metoddan istifadə olunmur?

- Dendritlər metodu
 Kürələr metodu
 Korrelyasiya pleyad metodu
 Çoxölçümlü orta kəmiyyət metodu
 Robast qiymətləndirmə metodu

529 Hansı metoda korrelyasiya matrisi qurulur?

- Amillər üzrə təhlil
 Dendritlər metodu
 Kürələr metodu
 Ünsürlər üzrə təhlil
 Çoxölçümlü orta kəmiyyət metodu

530 Bölgünün parametrlərinin qiymətləndirilməsinə əsaslanan metodlar neçə adlanır?

- təsnifatlandırma
 parametrik metodlar
 qeyri-parametrik metodlar
 statistic metodlar
 quruluş metodlar

531 Əlamətlərin qruplara bölünməsi məsələsi qoyularsa, hansı uyğunluq ölçüsündən istifadə olunur?

- normal bölgüyə
 əlaqə əmsalları

- məsafə göstəriciləri
- “obyekt-əlaməti”matrisi
- stercess düsturu

532 Standartlaşdırma tələb etməyən əlamətlər üçün hansı məsafə tətbiq olunur?

- Çebışev
- Evklid
- xemminq
- çəkili evklid
- Maxalanobis

533 Standartlaşdırma neçə aparılır?

- əlamətlərin ilkin qiymətlərindən maksimal səviyyə çıxılır
- əlamətlərin ilkin qiymətləri onların orta səviyyədən kənarlaşmaları ilə əvəzlənir
- əlamətlərin ilkin qiymətləri orta kəmiyyətə bölünür
- əlamətin orta qiymətləri əlamətlərin sayına bölünür
- əlamətlərin ilkin qiymətləri maksimal səviyyəyə bölünür

534 Denditlər metodunda ən yaxşı sıralama nədir?

- optimal məsafə
- ən kiçik məsafələrlə
- ən böyük məsafələrlə
- böyükdən kiçiyə
- kiçikdən böyüyə

535 Optimal denditdə obyektlər bir-birindən neçə fərqlənirlər?

- eyniliyinə görə
- ən az fərqiinə görə
- ən çox fərqiinə görə
- fərqlənmişlər
- oxşarlığına görə

536 Kürələr metodunda Cij nədir?

- Optimal dendrit
- nöqtələr arasında məsafə matrisi
- Evklid məsafəsi
- Maxalanobis məsafəsi
- Xemminq məsafəsi

537 Kürələr metodunda p nədir?

- Dispersiya
- radius
- Nöqtə
- Məsafə
- Kəmiyyət

538 Kürələr metodunda m – nədir?

- Nöqtə
- həqiqi mənfi olmayan ədəd
- Məsafə
- Radius
- Dispersiya

539 Birinci firmada satılan kompyuterlərin sayı 4 ədəd, ikinci firmada 5 ədəd, üçüncü firmada isə 3 ədəd olmuşdur. Hər bir firmada kompyuterlərin satış qiyməti isə müvafiq olaraq 300 manat, 500 manat və 400 manat olmuşdur. Firmalar üzrə ümumilikdə kompyuterin orta satış qiymətini hesablayın.

- 500 manat
 408 manat
 308 manat
 600 manat
 120 manat

540 İşçilər iş stajına görə sıralanmışdır: 2;1;3;7;6;11;9;10. Bu məlumatlara əsasən mediananı hesablayın.

- 5
 6.5
 6
 7.5
 7

541 Verilən məlumat dəsti üzrə dispersiyanı hesablayın. 1, 2, 4, 1

- 8
 1.5
 1.5
 2.5
 2

542 Kolbasa istehsal edən firmada orta hasilat 5, fərdi hasilat müvafiq olaraq 5, 6, 3, 5, 6 - dir. dispersiyanı hesablayın.

- 4
 1.2
 2.2
 6
 3

543 Kolbasa istehsal edən firmada orta hasilat 5, fərdi hasilat müvafiq olaraq 6, 7, 5, 3, 4 - dir. Dispersiyanı hesablayın.

- 8
 2
 5
 7
 3

544 Şəhərin 5 min ailəsindən təsadüfi təkrar qaydada nəticəsini seçmək lazımdır ki, 0.997 ehtimalla seçmənin orta xətasının son həddi 1 nəfəri, orta kvadratik uzaqlaşması 5 nəfəri ötməsin.

- 200
 225
 250
 150
 205

545 Seçmə tədqiqatı əsasında regionun əhalisinin hər nəfərinə düşən gəliri 0.954 ehtimalla 2400 manatla, 2600 manat aralığına düşdüyü müəyyən olunmuşdur. 0.683 ehtimalla hər nəfərə düşən gəlirin həddlərini müəyyənləşdirin.

- 2600-2700
 2450-2550
 2400-2500
 2450-2600
 2400-2550

546 Seçmə tədqiqatı əsasında regionun əhalisinin hər nəfərinə düşən gəliri 0.954 ehtimalla 2050 manatla, 2150 manat aralığına düşdüyünü bilərək, seçmənin orta xətasını hesablayın.

- 200
 25
 50
 150
 100

547 9

Bir qrupda tələbələrin göz rənglərinə görə bölgüsü üzrə aşağıdakı məlumatlar alınmışdır

Göz rəngi	Tələbələrin sayı
Yaşıl	3
Ala	2
Mavi	1
Qəhvəyi	15
Qara	7

Bu bölgü sırasında medianı tapın

- qara
 Qəhvəyi
 15
 7
 3

548 7

20 tələbə bir qrupda statistika fənni üzrə imtahandan alınan ballar aşağıdakı kimidir

Ballar	Tələbələrin sayı
0-19	1
20-39	4
40-59	4
60-79	6
80-100	5

60-dən aşağı bal olan neçə tələbə var?

- 10
 9
 20
 1
 6

549 6

tələbə bir qrupda statistika fənni üzrə imtahandan alınan balları aşağıdakı kimidir

Ballar	Tələbələrin sayı
0-19	1
20-39	4
40-59	4
60-79	6
80-100	5

40-dən aşağı bal olan neçə tələbə var?

- 10
 5
 20
 1
 9

550 Seçmə tədqiqatının məlumatlarına əsasən, əlaçılardan hissəsi 10 %, seçmənin orta xətası 0,1%. 0,954 ehtimalla (etibarlılıq əmsali $t=2$) baş məcmuda əlaçılardan hissəsi hansı qiymətləri alar :

- 8,1 % dən 12%-dək.
 9.8% dən 10.2% -dək
 3.8% dən 20.2%-dək
 3.6% dən 14.8%-dək
 2.7% dən 12.7%-dək

551 Təsadüfi qaydada seçilən 100 nəfərdən 60-ı mütəmadi olaraq idmanla məşğul olur. idmanla məşğul olanların hissəsinin orta xətasını tapın

- 0.037
 .049
 0.047
 0.056
 0.098

552 Çəkirlərin cəmi 100, orta kəmiyyətdən kənarlaşmaların kvadratının cəmi (çəkili) 800 olduqda dispersiyanı müəyyən edin

- 5
 8
 80
 10
 2

553 Dispersiyası 100 olan bir məcmunun 0,954 ehtimalla, $t=2$, xətasının son həddinin isə ən çoxu 2 olması halında seçmə vahidlərinin sayını tapın.

- 216
 100
 196
 170
 250

554 5

verilənlərə görə modanı hesablayın.

Aylıq əmtəə dövriyyəsi, min. manat	Mağazaların sayı
90 – 100	3
100 – 110	70
110 – 120	130
120 – 130	90
130 – 140	87
140 – 150	20
Yekun	400

Düzgün cavabı seçin.

- 131
 116
 108
 140
 128

555 2

 $n=4, \sigma^2 = 400$ olarsa, seçmənin orta xətasını hesablayın:

- 12
 10
 9
 11
 8

556 s

$$A_s = \frac{\mu_3}{\sigma^2}$$

ifadəsi nece adlanır?

- t-ci tərtibdən mərkəzi moment
 Üçüncü tərtibdən mərkəzi moment
 İkinci tərtibdən mərkəzi moment
 Birinci tərtibdən mərkəzi moment
 n-ci tərtibdən mərkəzi moment

557 a

H_1 hipotezi doğru ikən rədd edilib,

H_0 hipotezi qəbul olunarsa hansı səhvə yol verilə bilər?

- H_1
 heç birinə
 I növ
 a

β

558 z

Əhəmiyyətlik səviyyəsi α hansı səhvin ehtimalıdır?

- H_1
 I növ
 II növ
 H

559 t

H_1 hipotezi nə adlanır?

- əsas hipotez
 yalan hipotez
 köməkçi hipotez
 doğru hipotez
 alternativ hipotez

560 Bir qutuda 5 ədəd yaşıl, 3 ədəd ağ top var. Qutudan 2 top alındığında ikisinin də ağ olması ehtimallarını hesablayın

- 14977
 46813
 12114
 17593
 18264

561 4 qız və 6 oğlandan ibarət bir tələbə qrupundan təsadüfi olaraq 2 tələbə seçilərsə, birinin qız digərinin oğlan olması ehtimalı nədir?

- 29252
 42217
 12816
 20180
 25689

562 Qələm qabında 4 qırmızı, 5 göy, və 7 yaşıl qələm vardır. Təsadüfi alınan bir qələmin qırmızı və ya göy olması ehtimalını hesablayın.

- 22098
 42614
 11079
 14642
 25659

563 Bir cüt zər birgə atıldıqda üst üzə düşən xalların cəmini 9-dan kiçik olmaması ehtimalını hesablayın.

- 29465
 42614
 21947
 22007
 22037

564 Bir zər arxa-arxaya 3 dəfə atıldıqda üçünün də müxtəlif olması ehtimalını hesablayın

- 42102
 42252
 42069
 42096
 42190

565 Çöxlüclü statistik təhlili neçə mərhələsi vardır?

- 3
 4
 8
 2
 5

566 Çöxlüclü statistik təhlilin məzmunu neçə əsas problemin həllindən asılıdır

- 6
 3
 7
 1
 4

567 Çöxlüclü əlamətlər fəzasında obyektlər hansı xüsusiyyətə malikdir?

- nöqtə
 kəmiyyət
 keyfiyyət
 bölünməz
 seçmə

568 Statistika –təcrübə əsasında dünyanın öyrənilməsi haqqında riyazi nəzəriyyəsidir fikri kimə məxsusdur?

- Fişerə
 Tompsona
 Axenvala
 Ketleyə
 Qraunda

569 Statistik məcmusun tərkibi uzun müddət dəyişmərsə, o necə adlanır?

- statika
- stasionar
- stabil
- quruluş
- dinamika

570 Diskret nədir?

- tapılmayan
- kəsilən
- kəsilməyən
- bölünməyən
- ayrılmayan

571 Statistika müşahidəsinin təşkili formasıdır

- Xüsusi təşkil olunmuş
- 3, 5
- Seçmə müşahidəsi
- Özünü qeydəalma
- Hesabat
- Monitorinq

572 Verilənlərdən hansı təsadüfi təkrar olmayan seçmənin əsas xüsusiyyətlərinə aiddir?

- təsadüfi təkrar olmayan seçmədə subyektivliyə üstünlük verilməsi
- təsadüfi təkrar olmayan seçmənin xətasının hesablanması
- baş məcmu vahidlərinin seçmə məcmuna bir dəfə düşmə ehtimalının saxlanması
- seçmə prosesi başa çatana qədər baş məcmu vahidlərinin sayının azalması
- seçmə prosesində ən kiçik kvadratlar metodunun tətbiqi

573 Seçmə məcmu göstəriciləri ilə baş məcmunun göstəriciləri arasındakı fərq statistikada nəyi anladır?

- qeyd xətasını
- reprezentativ xətanı
- nisbi xətanı
- mütləq xətanı
- birbaşa xətanı

574 Seçmə metodu nəzəriyyəsi təsadüfliyin hansı qanununa əsaslanır?

- inkarı inkar qanununa
- böyük ədədlər qanununa
- kəmiyyətin keyfiyyətlə keçmə qanununa
- əksikliklərin vəhdəti və mübarizəsi qanununa
- ən kiçik kvadratlar metoduna

575 Bölgü momentləri nə üçün lazımdır?

- bircinsliyi qiymətləndirmək üçün
- Bölgü əyrisinin formasını tapmaq üçün
- orta kəmiyyəti hesablamaq üçün
- Variasiyanı qiymətləndirmək üçün
- modanı tapmaq üçün

576 Qauss-Laplas bölgüsü necə adlanır?

- Styudent bölgüsü
- normal bölgü

- Binominal bölgü
- Puasson bölgüsü
- Maksvell bölgüsü

577 Fişerin F-meyarından niyə istifadə olunur?

- variyasiyanı qiymətləndirmək üçün
- reqressiya tənliyinin əhəmiyyətliliyini qiymətləndirmək üçün
- bölgü ayrısının formasını tapmaq üçün
- asimmetriyanı hesablamaq üçün
- orta kəmiyyəti hesablamaq üçün

578 Empirik bölgüdən nəzəri bölgüyə keçidi təmin edir:

- Variantların tezliyi
- Bölgünün sıxlığı
- Asimmetriya
- Bölgünün növü
- Paylanmanın xarakteri

579 İstehsal firmasına görə mobil telefonlar üzrə bölgü sırası hansı tipə aiddir?

- fasiləli.
- atributiv;
- variasiya;
- diskret;
- fasiləsiz;

580 Statistika müşahidəsinin proqramında qeyd olunur :

- məlumatların qeydə alınma zamanı
- müşahidə vahidlərinin bütün əlamətlərinin siyahısı
- müşahidənin son nəticələri
- hesabi formulyar və iş təlimi
- müşahidə üzrə təqvim – tematik plan

581 Statistik hesabat

- müşahidənin formulyarıdır
- müşahidənin təşkili formasıdır
- müşahidənin aparılmasının xüsusi növüdür
- məlumatların alınmasının informasiya üsuludur
- xüsusi təşkil edilmiş müşahidədir

582 Məhsulun keyfiyyətinə nəzarət etdikdə hansı orta kəmiyyət göstəricisindən istifadə etmək əlverişlidir

- desili
- moda
- hesabi orta
- median
- harmonik orta

583 Əhalinin istehlak tələbi öyrənildikdə hansı orta kəmiyyət göstəricisindən istifadə əlverişlidir?

- hesabi orta
- moda
- median
- kvartili
- desili

584 İki və ya bir neçə moda qiymətinin olması nəyi göstərir?

- vahidlərin qiymətlərinin orta kəmiyyətə yaxınlığını
- məcmunun bircinsli olmamasını
- məcmunun bircinsli olmasını
- məcmu vahidlərinin sayının azlığını
- məcmunun vahidlərinin sayının çoxluğunu

585 h

medianı hesablayın

Aylıq əmtəədövrüyyəsi, min. manat	Mağazaların sayı
90 – 100	3
100 – 110	70
110 - 120	130
120 - 130	90
130 - 140	87
140 - 150	20
Yekun	400

- 134.5
- 119.8
- 112.6
- 124.6
- 132.5

586 $A_s = 0$ olması nəyi göstərir?

- Əlaqənin istiqamətini
- Simmetrik bölgünü
- Soltərəfli asimmetriyanı
- Asimmetriyanın olmamasını
- Əlaqənin sıxlığını

587 Orta qiymət haqqında hipotezin yoxlanılmasında baş yığımin dispersiyası məlum isə hansı paylanmadan istifadə edilməlidir?

- Puasson
- Normal
- Student
- Heç biri
- Binomial

588 Student paylanma funksiyasında $k=n-1$ nəyi ifadə edir?

- Böhran nöqtəsini
- Sərbəstlik dərəcəsini

- Əhəmiyyətlik dərəcəsini
- Meyarın gücünü
- Meyarın dəyərini

589 b

Bir hipotez $\alpha = \alpha_0$ qiyməti halında isə necə hipotez adlanır

- müəyyən
- sadə
- qeyri- müəyyən
- mürəkkəb
- qarışıq

590 Normal paylanan baş yığımdan götürülmüş seçmənin kəmiyyətlərinin sərbəstlik dərəcəsi 25 isə seçmənin həcmi neçədir?

- 24
- 26
- 18
- 20
- 22

591 Statistik bolgu, sıralarını dörd bərabər hissəyə bölən göstəriciyə nə ad verirlər?

- Variasiya
- Kvartil
- Desil
- Persentil
- Nisbət

592 Üçüncü kvartilin 18-ə, birinci kvartilin 14,3-ə, Mediannanın 16-ya bərabər olduğunu bilərək variasiyanın kvartil əmsalını hesablayın:

- .163
- .115
- .121
- .068
- .124

593 Nəticə əlamətinin orta qiymətinin 87,5 amil əlamətinin orta qiymətinin 11,8 a1 parpametrinin 1,87 olduğunu bilərək elastiklik əmsalını hesablayın:

- 38
- .25
- .35
- .68
- .16

594 Nəticə əlaməti ilə qruplaşdırma əlaməti arasında əlaqənin sıxlığını qiymətləndirən göstərici necə adlanır?

- Xətti korrelyasiya əmsalı
- empirik korrelyasiya nisbəti
- Determinik əlaqə;
- Qruplararası dispersiya
- Ümumi dispersiya

595 Tədqiq olunan hadisənin inkişafında hansı amilin daha böyük ehtiyat mənbəyinə malik olduğunu müəyyən etmək üçün hesablanan göstəriciyə nə ad bəirlər?

- Variasiya genişliyi
 t

Beta əmsali (β)

- Korrelyasiya əmsalı
 Orta kvadratlik uzaqlaşma

596 Hadisənin tərəddüdünü ölçmək üçün hansı göstəricidən istifadə edilir?

- Assosiasiya əmsalından.
 Variasiya əmsalından;
 Korrelyasiya əmsalından;
 Determinasiya əmsalından;
 Fexner əmsalından;

597 Müxtəlif məcmuların variyasiyalarını müqayisə etmək üçün ən doğru xarakteristikanı hansı göstərici verir?

- Orta xətti uzaqlaşma
 Variasiya əmsalı
 Dispersiya
 Kvartil
 Orta kvadratlik uzaqlaşma

598 Əlamətin qiymətini k dəfə azaltsaq orta kvadratlik uzaqlaşma necə dəyişər?

- Dəyişməz
 k dəfə azalar
 k qədər azalar
 k dəfə artar
 k qədər artar

599 Nəticə əlamətinin qruplararası dispersiyası 80-a, orta qrupdaxili dispersiya isə 20-yə bərabərdir. Determinasiya əmsalının qiyməti neçəyə bərabər olar?

- verilmiş sıralarda yerləşmir
 0,8 və daha çox
 0,667-0,7
 0,667-dən az
 0,7-0,8

600 Nəticə əlamətinin qruplararası dispersiyası 80-a, orta qrupdaxili dispersiya isə 20-yə bərabərdir. Empirik korrelyasiya nisbətinin qiyməti neçəyə bərabər olar?

- 1,0 və daha çox
 0,8-0,9
 0,1-0,5
 0,5-0,7
 0,9-1,0

601 Əgər məcmuda 10, 15 və 25 yaşlı şəxslər varsa, əlamətin variyasiyasını hansı mütləq göstərici ilə qiymətləndirmək olar?

- Ossilyasiya əmsalı
 Variasiya genişliyi

- Orta xətti uzaqlaşma
- Orta kvadratik uzaqlaşma
- Variasiya əmsalı

602 Nəticə əlamətinin variyasiyası haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: Orta qrupdaxili dispersiya 400, ümumi dispersiya 1000 olarsa, empirik korrelyasiya nisbəti hansı qrupda olar?

- 0,85 və daha çox
- 0,75-0,80
- 0,50-0,70
- 0,70-0,75
- 0,80-0,85

603 f

Nəticə əlamətinin ümumi dispersiyası $\sigma^2 = 8,4$ ümumi orta $\bar{y} = 13,0$

qrup orta kəmiyyətləri uyğun olaraq $\bar{y}_1 = 10$, $\bar{y}_2 = 15$, $\bar{y}_3 = 12$,

qruplarda bəhidlərin sayı isə 35, 50 və 15 olarsa, empirik korrelyasiya nisbətinin qiymətini hesablayın.

- 0,817.
- 0,794 ;
- 0,583
- 0,902;
- 0,353;

604 y

Ümumi dispersiya 38-ə, qrup dispersiyalar isə uyğun olaraq

$$\sigma_1^2 = 12, \sigma_2^2 = 8, \sigma_3^2 = 18 -$$

ə bərabərdir. Qruplardakı bəhidlərin sayı isə 30, 50 və 20-dir. Empirik korrelyasiya nisbətini hesablayın.

- 0,497.
- 0,839 ;
- 1,209
- 0,603;
- 1,504;

605 Amil və nəticə əlamətlərinin ayrı-ayrı qiymətlərinin onların orta kəmiyyətindən kənarlaşmasını göstərən işarələrin müqayisəsi əsasında hesablanan göstəriciyə statistikada nə ad verirlər?

- Determinasiya əmsalı
- Fexner əmsalı
- Elastiklik əmsalı
- Korelyasiya əmsalı
- Korrelyasiya indeksi

606 Amil əlamətinin 1% dəyişməsi hesabına nəticə əlamətinin necə faiz dəyişdiyini xarakterizə edən göstəriciyə statistikada nə ad verirlər?

- Korrelyasiya nisbəti
- Elastiklik əmsalı

- Assosasiya əmsalı
- Kontigensiya əmsalı
- Kanq əmsalı

607 Bir çantada 2 ədəd ağ, 5 ədəd sarı yaylıq var. Bu çantadan, alınanı qeri qoymamaq şərtilə arxa-arxaya iki yaylıq alınır. Birincinin ağ, ikincinin sarı olması ehtimalı nədir?

- 18415
- 44317
- 44256
- 25600
- 11018

608 Bir kisədə 6 ədəd ağ, 4 ədəd qara top var. Kisədən təsadüfi alınan 3 topdan birinin ağ, digər ikisinin qara olması ehtimalını hesablayın.

- 11110
- 42280
- 42036
- 11018
- 43952

609 Bir zər atıldıqda üst üzə tək xal gəldiyi bilindiyinə görə sadə ədəd olması ehtimalı nədir?

- 42072
- 42065
- 42158
- 42069
- 42043

610 Bir zərin bir üzü mavi, iki üzü qırmızı üç üzü yaşıldır. Üç atış nəticəsində zərin ikisində mavi, birində qırmızı üzün gəlməsi ehtimalını hesablayın.

- 13150
- 13912
- 17593
- 20486
- 42856

611 Bir kisədə 2 sarı, 4 yaşıl və 5 ağ top vardır. Seçilən topun yaşıl və ya ağ olması ehtimalı nədir?

- 44197
- 42317
- 11383
- 26054
- 13697

612 Hiyləsiz bir cüt zər birgə atılır. Üst üzə düşən xallardan birinin 1 olduğu bilindiyinə görə cəminn cüt ədəd olması ehtimalını hesablayın

- 45108
- 42313
- 44228
- 42311
- 43586

613 Ölçülmə üsuluna görə əlamətlər bölünür?

- Alternativ və kəmiyyət

- ilkin və hesablanmış
- Funksional və stoxastik
- An və dinamik
- Düz və dolayı

614 İfadə formasına görə əlamətlər hansı qrupa bölünür?

- diskret və fasiləsiz
- alternativ və kəmiyyət
- Düz və dolayı
- Funksional və stoxastik
- ilkin və hesablanmış

615 Variasiyanın xarakterinə görə əlamətlər hansı qrupa bölünür?

- Alternativ və kəmiyyət
- diskret və fasiləsiz
- An və dinamik
- ilkin və hesablanmış
- Düz və dolayı

616 Zamana görə əlamətlər hansı qruplara bölünür?

- Alternativ və kəmiyyət
- statistik və dinamik
- alternativ və kəmiyyət
- diskret və fasiləsiz
- Düz və dolayı

617 Əlaqəlilik səviyyəsinə görə əlamətlər hansı qruplara bölünür?

- Düz və dolayı
- funksional və statistik
- statistik və dinamik
- alternativ və kəmiyyət
- Alternativ və kəmiyyət

618 Məhsulun keyfiyyətini müəyyənləşdirmək üçün 10000 məhsul seçilmiş, onlardan 1000 ədədi zayıdır. 0,954 ehtimalla zayıf məhsulun hissəsi üçün xətanın son həddini tapın

- .01
- .006
- .02
- .035
- .025

619 Əlamətin 3, 5, 3, 5, 6, 9, 3, 11, 12, 13 qiymətləri üçün moda bərabərdir:

- 12
- 3
- 9
- 5
- 6

620 Moda olan variantda fasilənin aşağı sərhəddi 20, fasilə kəmiyyəti 4, moda olan variantın çəkisi 120, moda olan çəkiddən əvvəlki çəki 110, sonrakı çəki isə 80 olmuşdur.. Məlumatə əsasən modanı müəyyən edin:

- 21,29.
- 20,8;

- 28,26;
 22,65;
 25,67;

621 a

Aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

Yaş, il	20	21	22	23	24	25	26	Cəmi
Fəhlələrin sayı, nəf.	1	2	2	4	6	3	2	20

Fəhlələrin yaşının medianası nəyə bərabərdir?

- 8
 6
 5
 7
 4

622 r

Aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

Testdə səhvlərin sayı	0	1	2	3	4	5	Cəmi
Testlərin sayı	2	3	7	4	2	2	20

Səhvlərin sayının modası bərabərdir:

- 6
 2
 3
 4
 5

623 Styudent bölgüsü hansı halda Koşi bölgüsünə çevrilir?

- $k=2$
 $k=4$
 $k=5$
 $k=0$
 $k=1$

624 Aşağıdakı ifadə nəyi xarakterizə edir?

- İstiqaməti
 Asimmetriyanı
 Əlaqəni
 Dinamikan
 Sıxlığı

625 $A_s < 0$ olduqda nəyi göstərir?

- Əlaqənin istiqamətini
 Soltərəfli asimmetriyanı

- Sağtərəfli asimmetriyanı
- Asimmetriyanın olmamasını
- Əlaqənin sıxlığını

626 $A_s > 0$ olması nəyi göstərir?

- Əlaqənin istiqamətini
- Sağtərəfli asimmetriyanı
- Soltərəfli asimmetriyanı
- Asimmetriyanın olmamasını
- Əlaqənin sıxlığını

627 əhəmiyyətlik səviyyəsi

- II növ səhv
- paylanma funksiyası
- paylanma qiyməti
- təsadüfi kəmiyyət

628 I növ

- II növ

629 Meyarın gücünü

- Heç bir şeyi
- əhəmiyyətlik səviyyəsini
- I növ səhvi
- II növ səhvi

630 Bir hipotez testinin yoxlanılmasında böhran oblastınının tərəfini hansı müəyyən edər?

- β
- α

631 Qutuda 3-ü zay 10 lampa vardır. Təsadüfi alınan 3 lampadan 2-sinin əla keyfiyyətli olması ehtimalı nədir?

- 17/21
- 21/40
- 22/44
- 25/37
- 19/37

632 3 qara, 4 mavi, 5 yaşıl kürə olan bir kisədən təsadüfi olaraq 3 kürə alınır. Bu kürələrin müxtəlif rəngli olması ehtimalını hesablayın

- 41883
- 42311
- 42251
- 42491
- 42188

633 Bir qrupdakı 6 oğlan və 4 qız arasından 4 tələbə seçilir. Seçilən 4 nəfərin oğlan olması ehtimalı nədir?

- 42217
- 41640
- 41426
- 42312
- 41365

634 5 evli cüt arasından təsadüfi olaraq seçilən 2 nəfərin ər- arvad olması ehtimalını neçə olar?

- 42036
- 42248
- 42125
- 42315
- 41395

635 60%-i qız olan bir sinifdə qızların 50%-i, oğlanların 60%-i statistika dərindən müvaffəq olmuşdur. Təsadüfən seçilən bir oğlanın bu dərstən müvaffəq olması ehtimalını hesablayın.

- 42309
- 42127
- 42126
- 42036
- 42156

636 Atributiv əlamət daha neçə adlanır?

- fasiləsiz
- təsvir
- hesabi
- diskret
- fasiləli

637 Nominal əlamətlər nə ilə fərqlənirlər?

- sıralanır
- ranjirləşdirmək mümkün deyil
- Müəyyən sıra ilə duzmaq mümkün deyil
- Müəyyən sıra ilə düzülür
- ranjirləşdirilir

638 Sıra əlamətləri nə ilə fərqlənirlər?

- Bölmək mümkündür
- Müəyyən sıra ilə duzmaq mümkün deyil
- ranjirləşdirmək mümkündür
- Sıralamaq mümkün deyil
- ranjirləşdirmək mümkün deyil

639 Zamana görə əlamətlər neçə qrupa bölünür?

- 9
- 3
- 5
- 7
- 4

640 Obyektə münasibətinə görə əlamətlər neçə qrupa bölünür?

- 6
- 2
- 3
- 4
- 5

641 Əlaqəlilik səviyyəsinə görə əlamətlər neçə qrupa bölünür?

- 5
 2
 9
 7
 1

642 Texniki nəzarət şöbəsi təkrar seçmə yolu ilə 500 ədəd hazır məhsul seçilmiş, onlardan 25 – i zaydır. 0,683 ehtimalla zay məhsulun hissəsi üçün xətanın son həddini tapın:

- .12
 .1
 .25
 .15
 .3

643 Əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının cəminin 100-ə, məcmunun həcmnin 25-ə bərabər olduğunu bilərək dispersiyanı hesablayın.

- 10
 4
 16
 -4
 5

644 Əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının cəminin 256-a, məcmunun həcmnin 16-a bərabər olduğunu bilərək dispersiyanı hesablayın.

- 10
 16
 4
 -4
 5

645 Orta kvadratik uzaqlaşmanın 5-ə, məcmunun həcmnin 100-ə bərabər olduğunu bilərək əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının cəminin hesablayın.

- 10
 2500
 250
 20
 -5

646 Orta kvadratik uzaqlaşmanın 4-ə, əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının cəminin 256-a bərabər olduğunu bilərək məcmunun həcmnin hesablayın.

- 10
 16
 -16
 4
 25

647 Dispersiyanın 5-ə, əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının cəminin 125-ə bərabər olduğunu bilərək, məcmunun həcmnin hesablayın.

- 10
 25
 -25
 5
 125

648 Orta kvadratik uzaqlaşmanın 5-ə, əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının çəkilərə hasilinin cəminin 2500-ə bərabər olduğunu bilərək, məcmunun həcmnin hesablayın

- 5
- 100
- 25
- 25
- 5

649 Çəkilərin cəminin 500-ə, əlamətin fərdi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən uzaqlaşmalarının kvadratlarının çəkilərə hasilinin cəminin 2500-ə bərabər olduğunu bilərək, dispersiyanı hesablayın.

- 25
- 5
- 5
- .02
- .02

650 Bircinsli məcmuda variasiyanın ümumiləşdirici xarakteristikası nədir?

- orta xətti uzaqlaşma
- Bölgü qanunları
- moda
- median
- variasiya genişliyi

651 Bölgüdə momentlər sistemini kim işləmişdir?

- Lenin
- Çebışev
- Kuznetsov
- Qalua
- Qauss

652 Üçüncü və dördüncü tərtibdən momentlərdən nə üçün istifadə olunur?

- medianı tapmaq üçün
- asimmetriyanı hesablamaq üçün
- bölgü əyrisinin formasını tapmaq üçün
- bircinsliyi qiymətləndirmək üçün
- modanı tapmaq üçün

653 $\chi^2(x_i - \text{kvadrat})$ meyarını kim irəli sürmüşdür?

- Pirson
- Kolmoqorov
- Romanovski
- Yastremski
- Qauss

654 Eyni zaman fasilələrində baş verən n hadisəsinin sayını təsvir edir.?

- Lindberq bölgüsü
- Puasson bölgüsü
- Maksvell bölgüsü
- Lindberq bölgüsü
- Qauss bölgüsü

655 Ranq şkalalarından harada daha geniş istifadə olunur?

- Makroiqtisadi göstəricilərin qurulması
- Tələb və təklifin öyrənilməsində
- Əhalinin həyat səviyyəsinin öyrənilməsi
- Pul tədaviyünün öyrənilməsi
- Milli sərvətin öyrənilməsi

656 Tələbələrə bal qiymətləri sistemi hansı şkalaya aiddir?

- Metrik şkalasına
- Rəq (sıra) şkalasına
- Nominal şkalasına
- Təsnifat şkalasına
- Kəmiyyət şkalasına

657 Əhalinin cinsi hansı şkalaya aiddir?

- Təsnifat şkalasına
- Nominal (təsnifat) şkalasına
- Kəmiyyət şkalasına
- Rəq (sıra) şkalasına
- Metrik şkalasına

658 Əlamətin qiymətlərinin sayı ikidən çoxdursa necə adlanır?

- Reqrəssiya
- Kateqorial
- Diskriminant
- Korrelyasiya
- İndeks

659 Biologiyada çoxölçülü yanaşma hansı alimin əsərində verilmişdir?

- Çuprov
- K.Linney
- Fişer
- Student
- Pirson

660 Biologiya elmində K.Linneylə yanaşı hansı alim çoxölçülü statistika üsullarından istifadə etmişdir?

- Çebışev
- Ç.Darvin
- Pavlov
- Miçurin
- Çuprov

661 K.Linneyin hansı əsərində çoxölçülü statistika üsullarından istifadə olunmuşdur?

- "İnsan və cəmiyyət"
- "Bir addım irəli, iki addım geri"
- "Təbiətin sistemi"
- "Təbiətin təkamülü"
- "Rusiyada kapitalizmin inkişafı"

662 Ç.Darvinin hansı əsərində çoxölçülü statistika üsullarından geniş istifadə olunmuşdur?

- "Bir addım irəli, iki addım geri"
- "Təbiətin təkamülü"
- "Təbiətin sistemi"

- "Rusiyada kapitalizmin inkişafı"
- "İnsan və cəmiyyət"

663 Verilənlərdən hansı variyasiya bölgü sırasının ünsürlərinə aid edilir?

- variant, məcmu
- variant, tezlik
- variant, qrafik
- variant, cədvəl
- variant, göstərici

664 Variyasiya bölgü sırasında kəmiyyət əlamətinin qiyməti nəyi anladır?

- sabitliyi
- variantı
- tezliyi
- nisbi tezliyi
- keyfiyyəti

665 Verilən əlamətlərin hansı üzrə atributiv bölgü sırası qurmaq olar?

- əmək haqqı, yaş
- cins, məşgulluq, milliyyət
- peşə, yaş
- cins, iş stajı
- milliyyət, əmək haqqı

666 Verilən variantlardan düzgün olanını göstərin

- statistik bölgü sırası qruplaşdırmanın əsas növüdür
- statistik bölgü sırası öyrənilən məcmu vahidlərinin müəyyən qayda ilə düzülüşüdür
- statistik bölgü sırası öyrənilməyən məcmu vahidlərinin müəyyən qayda ilə düzülüşüdür
- statistik bölgü sırası öyrənilən məcmu vahidlərinin müşahidə vaxtını müəyyənləşdirən əsas amildir
- statistik bölgü sırası qruplaşdırmanın təşkilinin əsas formasıdır

667 Statistik bölgü sırasında bütün tezliklərin cəmi nəyi anladır?

- məcmunun fasiləsini
- məcmunun həcmi
- məcmunun xüsusiyyətini
- məcmunun keyfiyyətini
- məcmunun nisbi tezliyini

668 Əhalinin dinamikasının kəmiyyət təsvirinə Laplasın hansı əsəri həsr olunmuşdur?

- Statistikanın nəzəriyyəsi
- Ehtimal haqqında fəlsəfi oçeklər
- Statistik oçeklər
- Siyasi oçeklər
- Fəlsəfi fikirlər tarixi

669 Kvantifikasiya nədir?

- Keyfiyyət təhlilidir.
- informasiyanın kəmiyyət təsviridir
- Qruplaşdırma nəzəriyyəsidir
- Əlaqələr haqqında elmdir
- Ranjirləşdirmədir

670 A.Ketle üçün statistika nədir?

- Siyasi fikir
- sosial fizika
- Riyaziyyatın bir bölməsi
- Matrislər nəzəriyyəsi
- Makroiqtisadiyyatın aləti

671 Fasiləsiz əlamətdir :

- mənzilin yaşayış sahəsi
- insanın yaşı
- əhalinin cinsi
- ailə vəziyyəti
- ailə üzvlərinin sayı

672 Atributiv əlaməti göstərin :

- torpağın növü
- ailə vəziyyəti
- yaşantının miqdarı
- əkin sahəsinin həcmi
- işçilərin sayı

673 $X=1,3,4,6,11$ sırasının orta xətti uzaqlaşmasını hesablayın

- 9.8
- 11.6
- 2.5
- 5
- 8.6

674 2,4,6,8,10 sırasının orta kvadratik kənarlaşmasını tapın

- 5.35
- 2.82
- 5.64
- 6.82
- 7.44

675 Kibernetik N.Viner statistikanı necə adlandırır?

- həyat haqqında elm
- bölgülər haqqında elm
- rəqəmlər haqqında elm
- iqtisadi münasibətlər haqqında elm
- əhali haqqında elm

676 Şərti bölgülərin parametrlərinin qiymətlərini almaq üçün istifadə olunur:

- kürələr
- seçmələr
- qruplar
- klasterlər
- dendritlər

677 Əhalinin son siyahıyaalmasını aparmışdır. Müşahidənin forması və növünü müəyyənləşdirin.

- xüsusi təşkil edilmiş, cari, bilavasitə

- xüsusi təşkil edilmiş, ümumi , dövrü
- hesabi , birdəfəlik, qeyri – ümumi
- xüsusi təşkil edilmiş, birdəfəlik, ümumi
- hesabat, cari, ümumi

678 Bəzən sorğu apararaq , respondentlərin (soruşulan şəxslərin) dairəsini öz tanışlarından yaradırlar, bununlada ictimai fikirdə yanlışlıq əmələ gəlir. Müşahidənin hansı xətalara alınmasını müəyyənləşdirin

- qəsdən edilən müntəzəm representativ xəta
- qəsdən edilən müntəzəm qeyd xətası
- qəsdən edilməyən müntəzəm representativ xəta
- qəsdən edilən təsadufi qeyd xətası
- qəsdən edilməyən təsadufi representativ xəta

679 Təsadufi qaydada seçilmiş 100 nəfərdən 20 yolxucu xəstəliklər keçirmiş insanların olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Yolxucu xəstəliklər keçirmiş insanların orta xətasını hesablayın

- .8
- .04
- .02
- .12
- .16

680 1

Aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

Yaş, il	18-20	20-22
Fəhlələrin sayı, nəf.	2	4

Tələbənin orta yaşı nə qədər olmuşdur

- 20.5
- 18
- 20

$$Z_j = a_{j1}F_1 + a_{j2}F_2 + \dots + a_{jm}F_m + a_jD_i$$

- 19
- 21.8

681 XX əsrin əvvəllərində çoxölçülü statistika üsullarından hansı sahələrdə geniş istifadə olunurdu?

- Kimya
- Tibb və kriminalistika
- Tibb və jurnalistika
- İqtisadiyyat
- Riyaziyyat

682 V.I.Lenin hansı əsərində çoxölçülü üsullarından istifadə etmişdir?

- “Kapital”
- Rusiyada kapitalizmin inkişafı
- “Təbiətin sistemi”
- “Təbiətin təkamülü”
- “Bir addım irəli iki addım geri”

683 Bölgüsü müsbət asimmetriyaya malik olan əlamətlər üçün istifadə olunur?

- Qauss bölgüsündən
- Maksvell bölgüsündən
- Pirson bölgüsündən
- Lindberq bölgüsündən
- Qrabs bölgüsündən

684 İstehsal proseslərinin texnoloji xarakteristikalarının təsviri üçün tətbiq edilir.

- Lindberq bölgüsündən
- Maksvell bölgüsündən
- Qauss bölgüsündən
- Pirson bölgüsündən
- Qrabs bölgüsündən

685 9, 16, 7, 3, 8, 4, 9 rəqəm sırası üçün modanı tapın:

- 3.5
- 9
- 16
- 8
- 7.5

686 8, 1, 4, 12, 7 sırasının medianını hesablayın.

- 12
- 7
- 42128
- 3
- 42131

687 17, 12, 19, 3, 5, 11 sırasının medianını hesablayın.

- 14.5
- 11.5
- 15
- 19.5
- 12.7

688 0 fəhlənin tarif dərəcəsi haqqında məlumat aşağıdakı kimidir: 5,4,3, 3,5,4,4,4,3,6, 5,4,6,6,2,5,5, 3,5,5. Bu məlumatlar əsasında qurulan bölgü sırası necə adlanır:

- təsadüfi
- diskret
- atributiv
- interval
- moment

689 Müşahidənin müddəti nədir?

- əlamətlərinin qeydə alınmasının konkret günüdür
- statistika formulalarının doldurulma vaxtıdır
- müşahidənin təşkilinin konkret günüdür
- hadisənin baş verməsinin zaman dövrüdür
- konkret tarixdə nəzərə alınan müşahidədir

690 Çoxölçülü təsnifatlaşdırma metodlarına hansılar aid edilir?

- Reqressiya və seçmə metodu
- Korrelyasiya və kovariasiya təhlili

- Amillər və unsürlər təhlili
- klaster və diskriminant təhlili
- Dendritlər və korrelyasiya pleyad metodları

691 q

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

necə adlanır?

- Yastremskinin F-meyarı
- Fişerin F-meyarı
- Qaltonun F- meyarı
- Maksvellin F- meyarı
- Pirsonun F-meyarı

692 y

$\bar{F}(X)$ kəmiyyəti necə adlanır ?

- diskriminant dəyişən
- diskriminasiyanın konstantası
- öyrədici seçmə
- diskriminant funksiya
- diskriminant parametric

693 d

α necə adlanır?

- II növ səhv
- paylanma funksiyası
- əhəmiyyətlik səviyyəsi
- paylanma qiyməti
- təsadüfi kəmiyyət

694 Bir qrupda əlacıların xüsusi çəkisi 25% dir. Bu yoxlamaq üçün irəli sürülən əsas hipotez necə qurulmalıdır?

- $p < 0.04$
- $p > 0.04$
- $p = 0.04$
- $p = 0.004$

695 Bir hipotez testinin yoxlanılmasında böhran oblastınının tərəfini hansı müəyyən edər?

- H
- H1
- H0
- H2

696 m

$$F = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

necə adlanır?

- Fişerin F-meyarı
 Maksvellin F- meyarı
 Qaltonun F- meyarı
 Pirsonun F-meyarı
 Yastremskinin F-meyarı

697 X təsadüfi kəmiyyət üçün V variasiya əmsalı necə hesablanır:

- a

$$V(X) = \frac{\sqrt{\text{var}(x)}}{E(X)}$$

- c

$$f(x) = \frac{2}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

- d

$$V(x) = \frac{\sqrt{1-p}}{np}$$

- b

$$f(x) = \frac{k}{\pi(k^2 + (x-m)^2)}$$

698 Koşi bölgüsünün sıxlığı necə hesablanır?

- a

$$f(x) = \frac{k}{\pi(k^2 + (x-m)^2)}$$

- b

$$V(X) = \frac{\sqrt{\text{var}(x)}}{E(X)}$$

- c

$$f(x) = \frac{2}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

- d

$$V(x) = \frac{\sqrt{1-p}}{np}$$

699 Yarımnormal bölgenin sıklığı hansı düsturla hesablanır:

c

$$f(x) = \frac{2}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

d

$$V(x) = \frac{\sqrt{1-p}}{np}$$

a

$$V(X) = \frac{\sqrt{\text{var}(x)}}{E(X)}$$

b

$$f(x) = \frac{k}{\pi(k^2 + (x-m)^2)}$$

700 K-ölçülü tesadüfî kəmiyyətin normal bölgüsü hansı düsturla berilir:

e

$$p(x) = \left[(2\pi)^k |\Sigma| \right]^{-1/2} \exp \left\{ -\frac{1}{2} (x-\mu)^T \Sigma^{-1} (x-\mu) \right\}$$

g

$$V(x) = \frac{\sqrt{1-p}}{np}$$

c

$$f(x) = \frac{2}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

b

$$V(X) = \frac{\sqrt{\text{var}(x)}}{E(X)}$$

a

$$f(x) = \frac{k}{\pi(k^2 + (x-m)^2)}$$