

Statistikanın ümumi nəzəriyyəsi – 3527 - az

1. Kütləvilik, keyfiyyət bircinsliyi, müəyyən tamlıq, ayrı-ayrı vahidlərin vəziyyətlərinin qarşılıqlı asılılığı və variasiyanın mövcudluğu xüsusiyyətlərinə malik olan elementlər çoxluğu necə adlanır?

Statistika göstəriciləri sistemi;

Qruplaşdırma;

Statistika məcmusu;

Müşahidə obyekt;

Məlumatlar çoxluğu

2. Statistik metodologiya- bu :

Hadisələrin dinamikasının öyrənilməsi metodlarıdır;

Kütləvi ictimai hadisələrin öyrənilməsinin statistik metodlar məcmusudur;

Hadisələrin qarşılıqlı əlaqələrinin öyrənilməsi metodlarıdır;

Statistik məcmunun variasiyasının öyrənilməsi metodlarıdır;

Sosial-iqtisadi hadisələr haqqında məlumatların toplanılmasıdır

3. Statistika göstəricisi dedikdə nə başa düşülür?

Hadisənin səviyyəsi;

Kütləvi ictimai hadisənin keyfiyyətə müəyyənləşdirilmiş xarakteristikası;

Hadisənin zamanda xarakteristikası;

Öyrənilən hadisənin konkret zaman və məkanda ümumiləşdirilmiş kəmiyyət xarakteristikası;

Məcmu əlamətinin ayrı-ayrı qiymətləri

4. Statistikanın predmetini nə təşkil edir?

1)Qarşılıqlı əlaqələrin öyrənilməsi;

Hadisələrin quruluşunun öyrənilməsi

Hadisələrin dinamikasının öyrənilməsi

Kütləvi hadisələrin ölçülərinin və kəmiyyət nisbətlərinin öyrənilməsi

Rəqəmlər və məlumatlar məcmusu

5. Verilənlərdən hansı kəmiyyət əlamətidir?

yaş, əmək haqqı, iş stajı,
peşə,
kişi, qadın,
sosial mənsubiyyət,
elmi dərəcə.

6. Verilənlərdən hansı keyfiyyət əlamətidir?

peşə,
yaş,
əmək haqqı,
iş stajı,
əsas kapitalın həcmi.

7. Sadalanan əlamətlərdən hansı variasiya edir?

Yerin öz oxu ətrafında fırlanması sürəti;
Suyun qaynama temperaturu;
Dolların kursu;
Boşluqda əşyanın düşmə sürəti;
Işığın sürəti

8. Statistika müşahidəsi yazıçının və ya rəssamın müşahidəsindən nə ilə fərqlənir?

1) Müşahidə obyektinin müxtəlifliyi ilə ;
Müşahidə vaxtının müxtəlifliyi ilə;
Elmi təşkili və planlılığı ilə;
Müşahidə məqsədinin müxtəlifliyi ilə;
Müşahidə vahidlərinin sayı ilə.

9. Verilənlərdən hansı «Statistika» elminin əsas sahəsi hesab olunur?

Riyazi statistika;

Ehtimal nəzəriyyəsi;
Sənaye statistikas;
Statistikanın ümumi nəzəriyyəsi;
Qiymət statistikas

10. İngilis siyasi hesab məktəbinin nümayəndəsidir:

Axenval
Konring;
Qraunt;
Şlesser;
German.

11. Böyük ədədlər qanunu:

Obyektiv qanundur, hansına görə ki, böyük sayda təsadüfə amillərin eyni zamanda fəaliyyəti hadisədən asılı olmayaraq nəticə almağa imkan verir

Obyektiv qanundur, ona görə qanunauyğunluqlar yalnız çoxlu sayda müşahidələr nəticəsində aşkarlanır

Obyektiv qanundur, hansına görə ki, çoxlu sayda təsadüfə amillərin təqsiri məcmuda qanunauyğunluğu aşkarlamağa imkan vermir

Qarşılıqlı əlaqə və asılılıqları öyrənir

Hadisələrin zamanda dəyişməsinə xarakterizə edir

12. Statistik qanunauyğunluq müəyyən edilir:

kütləvi məlumatların təhlili əsasında,

fərdi məlumatların təhlili əsasında,

hadisələrin inkişaf səviyyəsinin qeyri-müəyyənliyi əsasında,

hadisələrin müəyyənliyinin təhlili əsasında,

fərdi və kütləvi məlumatların təhlili əsasında.

13. Verilənlərdən hansı statistik məcmunun mühüm xüsusiyyəti hesab edilir?

vahidlərin kütləviliyi,

vahidlərin kütləvi olmaması,

vahidlərin ayrılıqra öyrənilməsi,

müşahidə proqramının müxtəlifliyi,

müşahidə növünün müxtəlifliyi.

14. Statistika elminin anlayışlarına daxil deyil.

Variasiya;

Göstərici;

Əlamət;

Məcmu;

1)Predmet

15. Verilənlərdən hansı qeyri-ümumi müşahidənin növlərinə aiddir?

eksperiment;

analitik müşahidə

seçmə müşahidəsi

stoxastik müşahidə

birdəfəlik müşahidə

16. Registr statistika müşahidəsi:

Statistika məlumatlarının əldə edilməsi üsuludur;

Statistika müşahidəsinin təşkili formasıdır;

Statistika müşahidəsinin növüdür;

Qeyri-ümumi müşahidənin növüdür;

Statistika müşahidəsinin proqram metodoloji məsələsidir

17. Əsas kütlədən müşahidə:

Registr müşahidəsidir;

Statistika müşahidəsinin üsuludur;

Statistika müşahidəsinin formasıdır;

Qeyri-ümumi müşahidənin növüdür;

Birdəfəlik müşahidədir

18. Statistika müşahidəsinin xətası əsasən neçə qrupa bölünür?

3
4
5
6

19. Qeyri-ümumi müşahidənin növüdür :

Monoqrafiya;

Sorğu;

Müxbir;

Dövrü;

Əhali siyahıyaalınması

20. Statistika məlumatlarının təhlili zamanı verilən metodlardan hansından istifadə olunmur?

indeks təhlilindən

Variasiya göstəriciləri;

Korrelyasiya-regressiya;

Dinamika sıralarının işlənməsi;

Statistika müşahidəsi

21. Statistika müşahidəsi – bu:

Informasiyanın elmi təşkil olunmuş qeydiyyatı alınmasıdır

Öyrənilən məcmunun əlamətlərinin qiymətləndirilməsidir;

Kütləvi ilkin məlumatların toplanılmasıdır;

Statistik tədqiqatların geniş proqramı;

Toplanmış məlumatların hissələrə bölünməsi

22. Statistika müşahidəsinin formasıdır :

Seçmə müşahidəsi

Cari

Hesabat

Bütün bu sadalananlar statistikanın müşahidəsinin formasıdır.

Son müşahidə

23. Statistika müşahidəsi zamanı məlumatları toplanılan subyektə nə ad verilir?

Müşahidə vahidi;

Statistika məcmusunun vahidi;

Hesabat vahidi ;

Uçot vahidi;

Məcmunun elementi.

24. Verilənlərdən hansı müşahidənin müddətidir?

Statistika formulyarlarının doldurulma müddəti;

Tədqiq olunan məjmunun hər bir vahidi üzrə əlamətlərin qeydə alınma saati, günü;

Müşahidənin təşkilindən başlanan müddəti;

Məlumatların işlənilmə müddəti;

Kritik an

25.Sual: Verilənlərdən hansı qeyri-ümumi müşahidənin növlərinə aiddir?

☐ seçmə müşahidəsi,

☐ ümumi müşahidə,

☐ regstr, senz, təsnifat.

☐ fasiləsiz müşahidə,

☐ fasiləli müşahidə

26. Vahidlərin əhatə olunmasına görə statistika müşahidəsi ayrılır:

anket;

birdəfəlik;

dövri;

qeyri-ümumi;

fasiləsiz.

27. Əhalinin siyahıyaalınması statistika müşahidəsinin hansı növünə aid edilir?

birdəfəlik

fasiləsiz;

ümumi;

əsas kütlənin müşahidə;
anket.

28. Müşahidə prosesində qeydə alınacaq əlamətlərin siyahısı adlanır

Statistika formulyarı;

Müşahidə proqramı;

Müşahidə aləti;

Müşahidə təsnifatı;

Müşahidə vahidi

29. Statistika formulyarları

Qeydə alınacaq əlamətlərin cavab toplanılacaq sualların siyahısı

Müşahidə proqramının suallarının yerləşdiyi blank

Uçota almaq üçün əsas olan elementlər

Müşahidənin aparılma müddəti

Statistika müşahidəsinin proqramının sənəd şəklində tərtibi

30. Statistika hesabatı

Statistika müşahidəsinin növüdür

Statistika müşahidəsinin üsuludur;

Statistika müşahidəsinin formasıdır;

Registr müşahidəsidir ;

Birdəfəlik müşahidədir.

31. Statistika müşahidəsinin vaxtı – bu

toplanılan məlumatların aid olduğu vaxtdır;

toplanılan məlumatların işləndiyi vaxtdır

müşahidə nəticəsində toplanılmış məlumatların işləndiyi vaxtdır

müəyyənləşdirilmiş forma üzrə vahidlərin qeydə alındığı vaxtdır

öyrənilən məcmu vahidinin əlamətlərinin ilin müəyyən gününə, saatını qeydə alınması
vaxtı;

32. Statistika müşahidəsinin obyektı:

Öyrənilən hadisə və proses;

Fərdi əlamətlərə malik ilkin müşahidə vahidləri;

Elementar vahidin yerləşdiyi mühit
Hesabat vahidi;
Elementar vahidlər yığımı kimi statistik məcmu

33. Əgər iki qruplaşdırma bölünmüş qrupların sayına görə fərqlənirsə onları hansı qruplaşdırma əsasında müqayisəli şəkllə gətirirlər?

Təkrar qruplaşdırma;
Mürəkkəb qruplaşdırma;
Ekstrapolyasiya;
Interpolyasiya;
Sadə qruplaşdırma.

34. Sosial-iqtisadi hadisələrin əlaqə və asılılıqlarını aşkar etmək üçün aparılan qruplaşdırma necə adlanır?

Tipik
Quruluş
Analitik
Sadə
Mürəkkəb

35. Statistik yekunlaşdırma özündə birləşdirir:

Qruplaşdırmanı
Yekunların hesablanması
Məlumatların işlənməsini
Qruplaşdırmanı, yekunların hesablanması və cədvəllərin tərtibini;
Məlumatların toplanılması

36. Verilənlərdən hansı qruplaşdırma əlaməti kimi götürülə bilər?

Keyfiyyət əlaməti;
Kəmiyyət əlaməti;
Kəmiyyət və keyfiyyət əlaməti;
Fasilə
Məkan

37. Verilənlərdən hansı statistika qrafiklərinin əsas ünsürü deyil?

- Qrafik sahəsi;
- Miqyas;
- Həndəsi işarələr;
- Ekstropolyasiya;**
- Qrafik obraz.

38. Kəmiyyət əlaməti üzrə qruplaşdırmanı təşkil edərkən qrupların sayı asılı olur:

- 1) **qruplaşdırma əlamətinin tərəddüd dərəcəsiindən və vahidlərin sayından,**
- qruplaşdırma əlamətinin keyfiyyətindən,
- məcmu vahidlərinin keyfiyyətindən,
- məcmu vahidlərinin fasiləsizliyindən
- qruplaşdırma əlamətinin seçilməsindən və vahidlərin fasilələyindən.

39. Verilənlərdən hansı variasiya bölgü sırasının ünsürlərinə aid edilir?

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

40. Bərabər fasiləli qrup yaratmaq üçün hansı düsturdan istifadə olunur?

A)
$$d = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{n - 1}$$

B)
$$d = \frac{X_{\min} - X_{\max}}{n}$$

C)
$$d = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{2}$$

D))
$$d = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{n}$$

$$n = 1 + 1.3221 \lg n$$

E)

41. İşçilərin yaşına görə bölgüsü :

Quruluş qruplaşdırmasıdır

Tipik qruplaşdırma

kombinasiyalı qruplaşdırma

Çoxamilli qruplaşdırma

Çoxölçülü qruplaşdırma

42. Cədvəlin xəbəri nəyi xarakterizə edir?

Hesablanmış göstəriciləri;

Öyrənilən obyekti xarakterizə edən göstəriciləri;

Qruplaşdırmanı

Statistika müşahidəsinin obyektini;

Mütləq kəmiyyətləri

43. Fasilə kəmiyyəti müəyyənləşdirilir:

Fasilənin yuxarı sərhəddinin qrupların sayına nisbəti kimi;

Fasilənin aşağı sərhəddinin qrupların sayına nisbəti kimi;

Fasilənin genişliyinin qruplarının sayına nisbəti kimi;

Orta kvadratik uzaqlaşmanın orta kəmiyyətə nisbəti kimi;

Variasiya genişliyinin orta kəmiyyətə nisbəti kimi

44. Statistika cədvəlinin növü nə ilə müəyyənləşdirilir?

Göstəricilərin sayı ilə;

Cədvəlin xəbəri ilə;

Cədvəlin mübtədası ilə;

Cədvəlin məzmunu ilə;

Cədvəlin başlığı ilə

45. Hansı qruplaşdırmanın məqsədi keyfiyyətə bircinsli qrupların bölünməsidir?

Tipoloji (tipik);

Quruluş;

Kombinasiyalı;

Təkrar;

Analitik

46. Qrafik obraz (qrafikin əsası) bu:

Koordinat şəbəkələr sistemi;

Statistik göstəricilər təsvir olunan nöqtə, xətt və fiqurlar məcmusu;

Qrafik yerləşən müstəvi hissəsi;

Ayrı-ayrı nöqtələri müəyyən ədədlər kimi oxunan xətt;

Məkan xarakteristikaları

47. Qrafikin məkan orientirləri aşağıdakı formada verilir

Koordinat şəbəkələr sistemi;

Statistik göstəricilər təsvir olunan nöqtə, xətt və fiqurlar məcmusu;

Qrafik yerləşən müstəvi hissəsi

Ayrı-ayrı nöqtələrin müəyyən ədədlər kimi oxunan xətt;

Məkan xarakteristikaları

48. Mübtədanın xarakterinə görə cədvəllərin aşağıdakı növlərini fərqləndirirlər:

1) Monoqrafik və qruplu;

Kombinasiyalı və monoqrafik;

Sadə, qruplu və kombinasiyalı (quraşlıq);

Qruplu, kombinasiyalı və monoqrafik;

Sadə və monoqrafik

49. Verilən əlamətlərin hansı üzrə atributiv bölgü sırası qurmaq olar?

cins, məşgulluq, milliyyət,

peşə, yaş,

cins, iş stajı,

milliyyət, əmək haqqı,
əmək haqqı, yaş.

50. Poliqon qrafik qurulur.

fasiləli bölgü sıraları əsasında;
diskret bölgü sırası əsasında;
keyfiyyət əlamətləri əsasında;
artan yekunla sıra əsasında;
atributiv əlamətlər əsasında.

51. Verilmiş bölgü sırasının növünü müəyyən edin:

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

diskret
fasiləsiz
atributiv
alternativ
rəqəm

Aşağıdakı bölgü sırası verilmişdir. Bölgü sırasının növünü müəyyənləşdirin:

Fəhlələrin tarif dərəcəsi	2	3	4	5	6
Fəhlələrin sayı	6	8	5	3	10

52.

Diskret
Fasiləsiz
Atributiv
Rəqəmləşdirilmiş
An

53. Bunlardan hansı statistik qrafikinin əsas elementi deyil:

- Qrafiq sahəsi;
- Həndəsi işarələr;
- Sahə orientasiyası;
- Qrafikin növü;**
- Qrafikin izahı;

54. Diskret variasiya sırasını hansı qrafiklə vermək olar?

- Poliqon;**
- Histoqram;
- Kumulyat;
- Oqiva;
- Düz xətt

55. Fasiləli variasiya sırasını hansı qrafiklə vermək olar?

- Poliqon;
- Histoqram;**
- Kumulyat;
- Oqiva;
- Düz xətt;

56. Qrafikin miqyası-bu:

- Statistika məlumatlarının ifadə forması;
- Müəyyən işarələrin yerləşdiyi sahə;
- Qrafik sahəsində həndəsi işarələrin yerləşməsi;
- Həndəsi fiqurların kəmiyyəti;**
- Qrafikin məzmununun sözlə izahı

57. Sadalananlardan kəsilməz qruplaşdırma əlamətini göstərin:

- Əmək haqqı;**
- Fermer təsərrüfatlarının işçilərinin sayı;
- Ailədə uşaqların sayı;

Kinoteatrda yerlərin sayı;
Fəhlələrin tarif dərəcəsi;

58. Əlamətin kəsilməz variasiyası zamanı qurulur:

Diskret variasiya sırası;
Fasiləli;
Zaman sırası;
Otributiv sıra;
Ranjirləşdirilmiş sıra

59. Kəmiyyət əlaməti üzrə qruplaşdırmada qrupların sayı asılıdır:

Amil və nəticə əlamətləri arasındakı əlaqənin sıxlığından;
Tədqiqatın məqsədindən;
Məcmunun keyfiyyətindən;
Qruplaşdırma əlamətinin variasiyası səviyyəsindən;
Heç birindən

60. Öyrənilən hadisənin müəyyən ərazi üzrə yerləşməsinə təsvir etmək üçün aşağıdakıların hansından istifadə olunur?

Quruluş diaqramlarından;
Xətti diaqramlardan;
Statistik xəritələrdən;
Dairəvilərdən;
Fiqurdan

61. Hadisənin zamanda dəyişməsinə xarakterizə edən nisbi kəmiyyət:

İntensivlik;
Quruluş;
Müqayisə;
Dinamika
Koordinasiya;

62. Öyrənilən məcmunun hissələrinin bir-birinə nisbətini xarakterizə edən nisbi kəmiyyət:

Koordinasiya;
İntensivlik;

Quruluş;
Müqayisə;
Dinamika

63. Statistika mütləq göstəricilər dedikdə başa düşülür

Müsbət qiymətlər (modul);
Hadisənin ümumi həcmi;
Əlamətin səviyyəsi;
Həcmi, səviyyəni, sayı xarakterizə edən göstərici;
Kəmiyyət nisbətləri

64. Baş məcmuda hər hansı hadisənin xüsusi çəkisini xarakterizə edən nisbi kəmiyyət:

Koordinasiya;
İntensivlik;
Quruluş;
Müqayisə;
Dinamika

65. Dinamika nisbi kəmiyyəti hansı nisbi kəmiyyətlərin hasilidir?

Müqayisə və quruluş;
İntensivlik və müqayisə;
Quruluş və intensivlik;
Plan-təpşiriq və planın yerinə yetirilməsi;
Koordinasiya və intensivlik.

66. Planın yerinə yetirilməsi və plan-təpşiriq nisbi kəmiyyətlərinin hasilinə bərabər olan nisbi kəmiyyət:

Koordinasiya;
İntensivlik;
Quruluş;
Müqayisə;
Dinamika

67. Verilən nisbi kəmiyyətlərdən hansı öyrənilən hadisənin yayılma dərəcəsini xarakterizə edir?

Intensivlik;

Dinamika;

Quruluş;

Müqayisə;

Koordinasiya.

68. Verilənlərdən hansı nisbi kəmiyyətin ifadə formalarıdır?

faiz, əmsal, promil,

əmsal, mütləq dəyişmə,

faiz, ton, dəyər,

dəyişmə tempi,

faiz, mütləq dəyişmə

69. Nisbi kəmiyyətlərin növü deyil...

Proqnoz tapşırığı;

Koordinasiya;

Konkordasiya;

Dinamika;

Quruluş

70. İntensivlik nisbi kəmiyyətinə misal ola bilər:

Əhalinin tərkibində kişi və qadınların xüsusi çəkisi;

Əhalinin cins tərkibi;

A obyektinin eyni əlamətinin B obyektinin eyni əlamətinə nisbəti;

Əhalinin hər nəfərinə istehlakın səviyyəsi;

Tamın hissələrinin həmin hissələr arasından götürülmüş bir hissəyə nisbəti.

71. Əkin sahəsinin quruluşu aşağıdakı kimidir: taxıl sahəsi-100ha, pambıq -50 ha, yem bitkiləri -20 ha, tərəvəz -30 ha. Tərəvəz üzrə quruluş nisbi kəmiyyəti:

15%

20%

8%

30%

16%

72. Əlamətin bu qiymətləri üçün medianı tapın: 2,3,4,5,3,6

3.5

2.5

3.0

4.0

6.0

73. 6 vahiddən ibarət məcmu üçün $\sum x = 36$ – a bərabərdirsə, hesabi ortanı tapın:

6

9

4

5

7

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

5

-3

4

3

2

75. İşçilər iş stajına görə sıralanmışdır: 3,1,2,3,4,6,7. Bu məlumatlara əsasən mediananı hesablayın

- 3
- 2
- 4
- 5
- 7

76. Verilənlərdən hansı koordinasiya nisbi kəmiyyətinə aiddir?

firmanın 100 işçisinə düşən mühəndis-texniki işçilərin sayı,
 əhalinin hər 1000 nəfərinə düşən ölənlərin sayı,
 müəyyən növ məhsulun məsrəfi arasındakı nisbət,
 büdcə kəsirinin ümumi daxili məhsulda xüsusi çəkisi,
 büdcə daxilolmalarında əlavə dəyər vergisinin payı.

77. Əhalinin tibb müəssisələri ilə təminatı göstəricisi hansı nisbi kəmiyyətdir?

müqayisə;
 quruluş;
intensivlik;
 koordinasiya;
 sosial.

2009-cu ilin yay sessiyasının nəticələri əsasında statistika fənni üzrə tələbələrin bilikləri aşağıdakı kimi qiymətləndirilmişdir. Bu məlumatlara əsasən tələbələrin orta balı hansı düsturla hesablanılmalıdır:

Qiymət balı	2	3	4	5	Cəmi
Tələbələrin sayı	10	20	1	2	33

78.

Hesabi ortanın sadə düsturu ilə;
 Həndəsi orta düsturu ilə;
 Kvadratik ortanın düsturu ilə;
 Xronoloji ortanın sadə düsturu ilə;
Hesabi ortanın çəkili düsturu ilə

79. Sıranın hər bir variantı 12 dəfə artırılmışdır. Bu halda orta kəmiyyət:

120 artacaq;

12 dəfə artacaq;

dəyişməyəcək;

12dəfə azalacaq;

120 artacaq

. İş stajına görə fəhlələrin aşağıdakı bölgüsü verilmişdir

İş stajı, il	2 – və qədər	2-4	4-6	6-8
İşçilərin sayı	2	3	5	2

80. Bu məlumatlara əsasən işçilərin orta iş stajını hesablayın :

4.2

4.3

3.2

4.0

3.6

81. İşçilər iş stajına görə sıralanmışdır 2,4,3,5,2, Bu məlumatlara əsasən mediananı hesablayın:

3

2

4

6

5

82. Region üzrə doğulanların sayı 1500 nəfər, əhalinin orta sayı 150 000 nəfər təşkil edir. Doğum üzrə intensiv nisbi kəmiyyəti hesablayın.

10 %

- 15 %
- 20 %
- 30 %
- 8 %

Diskret bölgü sırası üzrə modanı tapın

x	f
3	2
4	6
5	3
6	4

83.

- 4
- 3
- 2**
- 5
- 6

Diskret bölgü sırası üzrə medianı tapın

x	f
3	4
2	2
4	8
5	1

84.

- 4**
- 5
- 7
- 2
- 1

Aşağıdakı bölgü sırası verilmişdir:

İşçilərin tarif dərəcəsi	2	3	4	5	6
İşçilərin sayı	10	11	12	15	13

Modanı hesablayın

85.

- 5
- 11
- 4
- 3
- 6

Aşağıdakı bölgü sırası verilmişdir

İşçilərin tarif dərəcəsi	2	3	4	5	6
İşçilərin sayı	8	2	4	3	3

86. Mediananı hesablayın

- 3
- 2
- 5
- 4
- 6

87. Əgər əlamətin bütün fərqi qiymətlərini 10 vahid artırısaq, onda orta kəmiyyət:

- 5 dəfə artar;
- 5 dəfə azalar;
- 10 vahid artar;**
- Dəyişməz;
- Orta kəmiyyətin dəyişməsi haqqında fikir söyləmək olmaz

88. Verilən variantlardan düzgün olanını göstərin:

variantların fərqi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən kənarlaşmalarının cəmi sıfıra bərabərdir,

- variantların fərqi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən kənarlaşmalarının cəmi birə bərabərdir,
- variantların fərqi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən kənarlaşmalarının cəmləmək olmaz,
- variantların fərqi qiymətləri əsasında orta kəmiyyət hesablanmır,
- variantların fərqi qiymətlərinin orta kəmiyyətdən kənarlaşmalarının cəmi mənfi birə bərabərdir.

89. Müqayisə nisbi kəmiyyəti necə hesablanır?

- MNK=hesabat dövrü məlumatlarının əsas dövrün məlumatlarına faizlə nisbəti;
- MNK=Tamın ayrı-ayrı hissələrə olan nisbəti;
- MNK=Ayrı-ayrı hissələrin, həmin hissələrin hər hansı birinə olan nisbəti;
- MNK=eyni obyektə aid olan müxtəlif əlamətlərin nisbəti;

MNK= müxtəlif obyektlərə aid olan eyni əlamətlərin nisbəti.

90. Koordinasiya nisbi kəmiyyəti necə hesablanır?

KNK=hesabat dövrü məlumatlarının əsas dövrün məlumatlarına faizlə nisbəti;

KNK=Təmin ayrı-ayrı hissələrə olan nisbəti;

KNK=Ayrı-ayrı hissələrin, həmin hissələrin hər hansı birinə olan nisbəti;

KNK=eyni obyektə aid olan müxtəlif əlamətlərin nisbəti;

KNK= müxtəlif obyektlərə aid olan eyni əlamətlərin nisbəti

91. Hesabi orta kəmiyyətin sadə düsturudur:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{\sum f}$$

A)

B)

$$\bar{x} = \frac{n}{\sum x}$$

C)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x}}$$

D)

E)

$$\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + \dots + \frac{1}{2}x_n}{n}$$

92. Harmonik orta kəmiyyətin düsturudur:

A))

$$\bar{x} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x}}$$

B)

C)

$$\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + \dots + \frac{1}{2}x_n}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{\sum f}$$

D)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

E)

$$\bar{x} = \frac{n}{\sum x}$$

93. Aşağıdakılardan hansı xronoloji orta kəmiyyətin sadə düsturudur?

A)

$$\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + \dots + \frac{1}{2}x_n}{n}$$

B)

$$\bar{x} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x}}$$

C)

$$\bar{x} = \frac{\sum M}{\sum \frac{M}{x}}$$

$$\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f}$$

D)

E)

$$\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + \dots + \frac{1}{2}x_n}{n-1}$$

94. Aşağıdakılardan hansı xronoloji orta kəmiyyətin sadə düsturudur?

A)

$$\bar{x} = \frac{n}{\sum x}$$

B)

$$\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + \dots + \frac{1}{2}x_n}{n}$$

C)

$$\bar{x} = \frac{n}{\sum \frac{1}{x}}$$

D)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{\sum f}$$

$$\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + \dots + \frac{1}{2}x_n}{n-1}$$

E))

1. Region 7halisinin sayı haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir.

01.01.2011	30,0
01.02.2011	31,2
01.03.2011	31,8
01.04.2011	32,5

Məlumatla 7sas7n 7halinin orta sayı neç7 min n7f7r olar?

95.

31.37

31.26

32.00

31.42

31.69

96. 16,9,9,11,11,9,19,25 ədədləri üçün modanı tapın

11-ə bərabərdir

25-ə bərabərdir

9-a bərabərdir

16-ya bərabərdir

yoxdur

97. Briqadada iş stajları uyğun olaraq 2,4,5,6,7,8,9 olan 7 nəfər vardır. Medianı müəyyən edin

5

6

7

10

8

98. Müəssisədə iş stajları uyğun olaraq 2,4,5,7,8,9,10 olan 7 nəfər vardır. Medianı müəyyən edin

5

6

7

10

8

1. Aşağıdakı məlumatlara əsasən modanı müəyyən edin:

Iş stajı, il	İşçilərin sayı
12-14	2
14-16	6
16-18	15
18-20	7
Cəmi	30

99.

15.23

16.25

17.06

15.23

20

100. Aşağıdakı bölgü sırası verilmişdir:_____ Bu məlumatlar əsasında modanı hesablayın:

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

3

4

5

7

1

101. Aşağıdakı bölgü sırası verilmişdir: _____ Bu məlumatlar əsasında fəhlələrin orta tarif dərəcəsinə hesablayın

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

2,04

4,2

4,01

5,07

3,00

102. Fəhlələrin tarif dərəcəsinə görə aşağıdakı bölgüsü verilmişdir: Orta tarif dərəcəsinə tapın:

	1	2	3	4	5	6	-
Fəhlələrin sayı	12	28	26	19	12	3	100

3,5;

5,00;

4,76

0

Düzgün cavab yoxdur

103. Ailə üzvlərinin hər bir üzvünə düşən məcmu gəlirlərin həcminə görə ailələrin aşağıdakı bölgüsü verilmişdir: Ailə üzvlərinin hər nəfərinə düşən gəlirin modasını müəyyən edin:

Ailə üzvlərinin hər birinə düşən məcmu gəlirlərin həcmi, man	65	800	110	130	160	160-dan çox
Ailələrin sayı yekunına görə %-lə	5	12	42	19	10	12

160

42

110

130

90

104. Aşağıdakı bölgü sırası verilmişdir: _____ Bu məlumatlar əsasında medianı hesablayın:

Fəhlələrin tarifi dərəcəsi	2	3	4	5	6
Fəhlələrin sayı	8	16	17	19	7

3

4

5

7

2

105. Mediana olan variantda fasilənin aşağı sərhəddinin 110, fasilənin böyüklüyünün 10, sıranın çəkirlərinin cəmini 400, mediana olan variantdan əvvəl gələn variantların artan yekunla çəkirlərinin cəmini 73, mediana olan variantın çəkirləsinin 130 olduğunu bilərək mediananı hesablayın?

119,7%;

127,5%;

134,8%;

145,6%;

144,3%.

106. Moda olan variantda fasilənin aşağı sərhəddinin 110, fasilənin böyüklüyünün 10, moda olan variantdan əvvəlki variantın çəkirləsinin 70, moda olan variantın çəkirləsinin 130, moda olan variantdan sonra gələn variantın çəkirləsinin 90 olduğunu bilərək modanı hesablayın?

116%;

123%;

134%;

145%;

190 %.

107. Moda olan variantda fasilənin aşağı sərhəddinin 30, fasilənin böyüklüyünün 50 moda olan variantdan əvvəlki variantın çəkirləsinin 30, moda olan variantın çəkirləsinin 80, moda olan variantdan sonra gələn variantın çəkirləsinin 50 olduğunu bilərək modanı hesablayın

85.23
61.25
56.52
56.52
35.23;
35.23;

108. Sadə hesabi orta o zaman tətbiq olunur ki :

Məlumatlar qruplaşdırılmasın

İkin göstəricilər olmasın

Hesablanmış göstəricilər əsasında

Ümumi yekunda hər bir kateqoriyanın xüsusi çəkisi hesablınsın

Məlumat olmasın

109. Aşağıdakı bölgü sırası verilmişdir:

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

Medianı hesablayın:

4
3
26
31
6

110. Ayrı - ayrı variantların çəkili məlum olmayan hallarda orta kəmiyyətin hansı düsturundan istifadə edirlər?

hesabı orta kəmiyyətin çəkili düsturundan

hesabı orta kəmiyyətin sadə düsturundan

xronoloji orta kəmiyyətin düsturundan

modanın düsturundan

harmonik orta kəmiyyətin çəkili düsturundan

111. Atributiv variasiya – bu variasiyadır:

Diskret əlamət;

Fasiləsiz variasiya əlaməti;

Kəmiyyət əlaməti;

Keyfiyyət əlaməti

Alternativ əlaməti

112. Qrup dispersiyaları 6,1; 6,5 və 7,2 min manat təşkil edir. Əlamətin çəkiliyi uyğun olaraq 9,10 və 11-dir. Orta qrup daxili dispersiyanı tapın:

6,63;

6,60;

0,66;

0,76;

7,7

113. Variasiya əmsalı göstərir:

Amil əlamətinin tərəddüd səviyyəsindən asılı olaraq nəticə əlamətinin faizlə tərəddüd səviyyəsi,

Orta kəmiyyətdən hissə kimi dispersiyayı;

Əlamətin sərhəd qiymətlərinin orta kəmiyyət ətrafında tərəddüd dərəcəsi;

Müxtəlif göstəricilərin orta tərəddüd dərəcəsi;

Hadisə və proseslərin qarşılıqlı əlaqələrini

114. Rayonun 10000 nəfərindən 4500-ni kişilər, 5500 isə qadınlar təşkil edir. Alternativ əlamətin dispersiyasını müəyyən edin:

0,25

0,02

0,14

0,27

0,19

115. Tələbələr arasında əlaçılardan hissəsi 8%-dir. Əlaçılardan hissəsinin dispersiyası və orta kvadratik uzaqlaşması nəyə bərabərdir?

0,074; 0,271

0,920; 0,959

0,500; 0,707;

0,628; 0,932

0,097; 0,052

116. Ümumi dispersiya göstərir:

Qrup daxilində fəaliyyət göstərən bütün şərt və səbəblər hesabına nəticə əlamətinin tərəddüdü;

Qrup əlaməti hesabına nəticə əlamətinin tərəddüdü;

Statsitika məcmusunda fəaliyyət göstərən bütün şərt və səbəblər hesabına nəticə əlamətinin tərəddüdü;

Təsadüfi variasiyanı ;

Qruplaşdırmanın əsasında duran amil əlamətinin təsiri nəticəsində əlamətin variasiyasını

117. Variasiya əlaməti – bu əlamət:

Məcmu vahidlərinin nisbi sayını xarakterizə edir:

Məcmu vahidlərin mütləq sayını xarakterizə edir;

Qiymətlərin bir-birindən fərqlənməsini xarakterizə edir;

Faizlə və ya əmsalla ifadə olunur;

Heç biri

118. Variasiyanın mütləq göstəriciləri – bu:

Variasiya genişliyi, dispersiya, orta kvadratik uzaqlaşma, variasiya əmsalı

Variasiya genişliyi , orta xətti uzaqlaşma, dispersiya, variasiya əmsalı;

Variasiya genişliyi , orta xətti uzaqlaşma, orta kvadratik uzaqlaşma, dispersiya

Variasiya əmsalı, assilyasiya əmsalı, nisbi xətti kənarlaşma;

Variasiya əmsalı

119. Fakültədə bütün müəllimlərin 2%-ni elmi dərəcəsi olmayan müəllimlər təşkil edərsə, dərəcəsi olmayan müəllimlərin orta kvadratik uzaqlaşmasını hesablayın:

0.14

0.15

0.09

1.15

1.16

120. Qruplararası dispersiya ümumi dispersiyanın 81%-ni təşkil edir. Empirik korrelyasiya əmsalını hesablayın:

0.9

0.09

0.89

1.25

1.96

121. Qruplararası dispersiya ümumi dispersiyanın 18%-ni təşkil edir. (0,01 dəqiqliyi ilə) empirik korrelyasiya nisbətini hesablayın.

82.00%;

35.12%;

42.43%;

35.68%;

78.32%

122. Variasiya əmsalı 35%-ə, orta kəmiyyəti isə 30-a bərabərdir. Orta kvadratik uzaqlaşmanı tapın:

10.92

10.50

12.65

23.65

32.12

123. Əlamətin dispersiyası 625, əlamətin variasiya əmsalı isə 32 %-dir. Əlamətin orta qiymətini tapın:

65.25

68.20

78.10

85.32

62.20

124. Əgər əlamətin hər bir qiymətinə bölgü sırasında bir dəfə rast gəlinəndə onda orta kəmiyyət hansı düsturla hesablanır?

Çəkili harmonik orta;

Sadə harmonik orta;

Sadə hesabi orta;

Çəkili hesabi orta;

Həndəsi orta

125. Əlamətin fərdi qiymətlərindən ondan kənarlaşmaları cəminin 0 – ra bərabər olması xüsusiyyəti hansı göstəriciyə xasdır?

Hesabi orta;

Moda;

Median;

Quruluş orta kəmiyyətlər;

Həndəsi orta

126. İş stajına görə fəhlələrin aşağıdakı bölgüsü verilmişdir

İş stajı, il	5-ə qədər	5-10	10-15	15-20
İşçilərin sayı	2	6	15	7

Bu məlumatlara əsasən işçilərin orta iş stajını hesablayın:

17;

14;

10;

12;

11.

127. Bir müəsisədə 24 işçinin tarif dərəcələri haqda məlumatlar verilmişdir. 4; 3; 6; 4; 4; 2; 3; 5; 4; 4; 5; 2; 3; 4; 4; 5; 2; 3; 6; 5; 4; 2; 4; 3. Məlumatı əsasən mediananı müəyyən edin:

5

6

3

2

4

128. Əgər əlamətin bütün qiymətlərinin çəkirlərini (tezliklərini) 15 dəfə artırısaq, onda orta kəmiyyətin qiyməti

Orta kəmiyyət 15 vahid artar;

15 vahid azalar;

0-ra bərabər olar;

Dəyişməz;

Orta kəmiyyətin dəyişməsi haqqında fikir söyləmək olmaz

129. Əlamətin bütün fərdi qiymətlərini 8 dəfə azaltsaq, tezlikləri isə 2 dəfə artırısaq, orta kəmiyyətin qiyməti

- 2 dəfə artar;
- 10 dəfə azalar
- 8 dəfə azalır;**
- Dəyişməz;
- 16 dəfə azalar

130. 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

- 408 manat**
- 308 manat,
- 600 manat,
- 120 manat,
- 500 manat

131. Diskret bölgü sırası üzrə modanı tapın :

x	ϕ
4	3
5	7
7	2
9	1

- 7
- 3
- 5**
- 1
- 4

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

- 20
- 15
- 1
- 9**
- 10

133. 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

32

22

44

53

61

134. Aşağıdakı bölgü sırası verilmişdir:

İşçilərin tərif dərəcəsi	2	3	4	5	6
İşçilərin sayı	8	16	27	29	37
Modanı hesablayın:					

6

37

27

5

4

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

625;

25;

1,56;

0,64;

144.

136. Qrupda tələbələrin 10%-i sessiyanın nəticələrinə görə kəsə malikdirlər. Dispersiyanı hesablayın:

0,1-ə qədər;

0,1-0,25;

0,25-0,50;

0,50 və çox;

Heç biri

137. Vergi müfəttişliyi tərəfindən 70 kommersiya köşkü yoxlanmış və onların 28-də maliyyə pozuntusu aşkar olunmuşdur. Maliyyə pozuntusu olan köşklərin bütün tədqiq olunan köşklər məcmusunda hissəsinin orta kvadratik uzaqlaşması nəyə bərabərdir?

- 50%;
- 24%;
- 49%;**
- 30%;
- 27%

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

- 6;**
- 36;
- 120;
- 11;
- 17.

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

- 120;**
- 83;
- 72;
- 1,3;
- 1,9

140. İşçilərin orta iş stajı 5 ilə bərabərdir. İş stajının dispersiyası 4-ə bərabərdir. Variasiya əmsalını hesablayın (faizlə).

- 80
- 50
- 40**
- 30
- 28

141. Regionda olan 10000 nəfər əhalinin 4500 nəfəri kişi, 5500 nəfəri isə qadınlardır. Dispersiyanı müəyyən edin.

0.20

0.25

1.25

1.22

0.86

142. Variasiya əmsalının 30 %, orta kəmiyyətin 15 kg olduğunu bilərək dispersiyanı hesablayın

45.00

30.15

20.25

15.24

12.35

143. Orta qrupdaxılı dispersiyanın 15, ümumi dispersiyanın 55 olduğunu bilərək determinasiya əmsalını hesablayın.

27.3

366.7

40

55

72.7

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

1.5

-1.5

2

3

2.5

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

9

8

3

4

7

146. 1, 3, 5, 7 rəqəm sırası üçün orta xətti kənarlaşmanı tapın :

2

4

8

7

1

147. Aşağıdakılardan hansı determinasiya əmsalının mahiyyətinə uyğun gəlir?

Tədqiq olunan hadisələr arasında əlaqənin sıxlıq səviyyəsini;

Bütün amillərin təsiri altında formalaşan variasiyayı;

Öyrənilən amilin təsiri altında nəticə əlamətinin variasiyasının çəkisini;

Tədqiq olunan amildən başqa digər amillərin təsiri altında formalaşın variasiyayı;

Qruplararası variasiyayı.

148. Qruplar daxilində variantlar arasında fərq yoxdursa qruplararası dispersiya nəyə bərabərdir?

Vahidə;

Sıfıra;

Sıfırla vahid arasında dəyişir;

Ümumi dispersiyaya;

Qrup dispersiyalarının orta səviyyəsinə.

149. Qruplaşdırmanın əsasında duran amil əlamətinin təsiri nəticəsində nəticə əlamətinin variasiyasını hansı göstərici xarakterizə edir?

A)
$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 f}{\sum f}$$

B)
$$\overline{\sigma^2} = \frac{\sum \sigma_j^2 f_j}{\sum f_j}$$

C)
$$\sigma^2 = \sigma^2(m_2 - m_1^2)$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2 f}{\sum f}}$$

D)

E))
$$\sigma^2 = \frac{\sum (\bar{x}_i - \bar{x})^2 f}{\sum f}$$

150. Verilən variantlardan düzgün olanını göstərin.

Variasiya kütləvi hadisələrin zamanda dəyişməsidir;

Variasiya statistika məjmusunun quruluşunun məkanda dəyişməsidir;

Variasiya əlamətin qiymətinin zaman və məkan dəyişməsidir;

Variasiya məjmunun tərkibinin dəyişməsidir;

Variasiya məjmu vahidlərinin sayının dəyişməsidir.

151. Verilənlən göstəricilərdən hansı qruplaşdırma əlaməti ilə nəticə əlaməti arasındakı əlaqənin sıxlığını səciyyələndirir?

Korrelyasiya nisbəti;

Variasiya genişliyi;

Elastiklik əmsalı;

Orta illiki artım;

Nisbi dəyişmə.

152. Verilənlərdən hansı dispersiyanın ixtisar üsulu ilə hesablanması düsturudur?

A)

B)
$$\sigma^2 = \overline{X^2} - \bar{X}^2 \quad \sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 f}{\sum f}$$

C))

$$\sigma^2 = \frac{\sum (\frac{x-c}{d})^2 f}{\sum f} \cdot d^2 - (\bar{x} - c)^2$$

D)

$$\sigma_j^2 = \frac{\sum (X_{ij} - \bar{X}_j)^2 f_{ij}}{\sum f_{ij}}$$

E)

$$\overline{\sigma^2} = \frac{\sum \sigma_j^2 f_j}{\sum f_j}$$

153. Verilənlərdən hansı variasiyanın mahiyyətinə uyğun gəlir?

Kütləvi hadisələrin zamanda dəyişilməsi;

Statistika məcmusunun quruluşunun məkanda dəyişilməsi ;

Əlamətin qiymətlərinin dəyişilməsi;

Məcmunun tərkibinin dəyişilməsi;

Ümumi meylin müəyyənləşdirilməsidir.

154. Alternativ (keyfiyyət) əlamətinin dispersiyası necə müəyyənləşdirilir?

A)

$$\sigma^2 = p$$

B)

$$\sigma^2 = \delta^2 + \overline{\sigma}^2$$

C)

$$\sigma^2 = \overline{X^2} - \overline{X}^2$$

D)

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x - \bar{x})^2 f}{\sum f}$$

E))

$$\sigma^2 = pq$$

155. Sadalanan göstəricilərdən hansı nisbi variasiya göstəricisidir?

Variasiyanın genişliyi;

Variasiya əmsalı;

Orta xətti uzaqlaşma;

Dispersiya;

Orta kvadratik uzaqlaşma.

156. Seçmə metodunun tətbiqi hansı üstünlüklərə malikdir:

Maddi nemətlərin yüksəlməsi;
Vaxta və vəsaitə qənaət olunması;
 Əlaqənin sıxlığının müəyyənləşməsi;
 İnkişaf meylinin müəyyənləşdirilməsi;
 Reprezentativliyin təmin olunması;

157. Kiçik seçmə – həcmi:

50 vahiddir;

30 vahiddən çox deyildir;

100-ə qədərdir;

100-dən çoxdur;

30-dan çoxdur

158. Seçmə xətasının həcmi:

$\sqrt{n}$ –ə düz proporsionaldır;

A)

$\sqrt{n}$ –ə tərs proporsionaldır;

B))

n-ə düz proporsional;

n-ə tərs proporsional;

Asılılığı yoxdur

159. Seçmə xətasının son həddi bu düsturlardan hansı ilə hesablanır:

A)

$$\Delta = t + \mu$$

$$\Delta = \frac{t}{\mu}$$

B)

$$\Delta = t \cdot \mu$$

C))

$$\Delta = \frac{t^2}{\sqrt{\mu}}$$

D)

$$\Delta = t^2 \cdot \mu$$

E)

160. Seçmə metodunun fundamental prinsipi hansıdır:
 Seçməyə düşən bütün elementlərin öyrənilməsi;
Baş məcmudan seçmə elementlərin seçilməsinin təsadüflüyü;
 Seçməyə düşən elementlərin bir hissəsinin öyrənilməsi;
 Baş məcmudan seçməyə elementlərin seçilməsinin istiqamətləndirilməsi;
 Baş məcmudan bütün vahidlərin öyrənilməsi
161. Seçmənin hansı növündə daha çox representativlik təmin olunur:
 Seriyalı;
Tipik;
 Təsadüfü;
 Mexaniki;
 Kombinasiyalı
162. Statistika tədqiqatlarında seçmə metodundan istifadə olunur:
 Proqnozun dəqiqliyini artırmaq üçün;
 Qarşılıqlı əlaqə amillərinin təhlili üçün;
Statistika tədqiqatının aparılması vaxtına və məsrəflərinə qənaət etmək üçün;
 Hadisənin inkişaf qanunauyğunluqlarını müəyyənləşdirmək üçün;
 Hadisənin məkanda və zamanda dəyişilməsini öyrənmək üçün
163. Seçmə məcmu göstəriciləri ilə baş məcmunun göstəriciləri arasındakı fərq statisti-kada nəyi anladır?
representativ xətanı,
 nisbi xətanı,
 mütləq xətanı,
 mütləq və nisbi xətanı,
 birbaşa xətanı.
164. Verilənlən variantlardan düzgün olanını göstərin:
seçmə vahidlərinin sayının kütləviliyi seçmə müşahidəsinin dəqiqliyinin artırır,
 seçmə məcmunun eyninövlüyü ümumi məcmunun eyninövlüyündən asılı deyildir,
 seçmə məcmunun formalaşmasının təsadüflüklə əlaqəsi yoxdur,
 seçmə vahidlərinin sayının az olması seçmə müşahidəsinin dəqiqliyini artırır,

seçmə prosesində ümumi məcmunun göstəriciləri ilə seçmə məcmunun göstəriciləri arasında fərq olmur.

165. Verilənlərdən hansı seçmə müşahidəsində təsadüfi reprezentativ xətanın minimuma endirməsini təmin edir?

seçilənlərin sayını artırmaq,

nisbi xətanı düzgün hesablamaq,
mütləq xətanı nisbi xəta ilə əlaqələndirmək,
mütləq və nisbi xətanı fərqləndirmək,
birbaşa xətanı nəzərə almamaq.

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

100 vahid;

150 vahid;

85 vahid;

115 vahid;

92 vahid.

167. Seçmə xətasının son həddi 2%, dispersiya 25% olduğunu bilərək, 0.997 ehtimalla seçilənlərin zəruri sayını müəyyən edin.

10 vahid;

50 vahid;

78 vahid;

90 vahid.

56 vahid;

168. 10000 nəfər sənişin seçmə qaydada tədqiq edilmiş, onların getdiyi yolun orta uzunluğu 32.4 km, orta kvadratik uzaqlaşması isə 15 km olmuşdur. 0.954 ehtimalla bütün sənişinlərin getdiyi yolun orta uzunluğunun mümkün həddlərini müəyyən edin..

$$32,4 \geq \bar{x} \geq 32,6 \quad \text{A)}$$

B)

$$32,6 \geq \bar{x} \geq 32,3$$

C))

$$32,7 \geq \bar{x} \geq 32,1$$

$$32,4 \geq \bar{x} \geq 32,2$$

D)

$$32,3 \geq \bar{x} \geq 32,0$$

E)

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

240
144
245
225
115

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

15
35
25
45
55

171. Əlamətin dispersiyası artarsa, reprezentativ xətanın orta qiyməti necə dəyişər ?

Azalar
Artar
Dəyişməz
Asılılıq yoxdur
0 – ra bərabər olar

172. Əgər baş məcmudan seçməyə elementlər püşkatma yolu ilə seçilirsə, onda bu:

Seriyalı seçmə;
Mexaniki seçmə;
Tipik seçmə;
Təsadüfə seçmə;

Kombinasiyalı seçmə

173. Əlamətin orta qiyməti üçün xətanın son həddi neçə müəyyənləşdirilir?

A)

$$\bar{x} = \hat{x} + \Delta_x$$

B)

$$\Delta_x = t \mu_x$$

$$\Delta_x = t \mu_x$$

C)

D)

$$\mu_x = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n}}$$

$$\mu_x = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$$

E)

174. Etibarlılıq qiyməti 3 seçilənlərin sayı 100, dispersiyanın qiyməti 225 olduğu halda, xətanın son həddini hesablayın:

2.5;

4.5;

1.8;

1.5;

2.8;

175. Ehtimal qiymətinin yüksəlməsi:

Seçmə xətasını artırır;

Seçmə xətasını azaldar;

0-ra bərabər edər;

Dəyişdirməz;

Heç biri

176. Səhmdar cəmiyyətində 200 fəhlə briqdası vardır. Peşə xəstəliyi olan fəhlələrin çəkisini müəyyənləşdirmək məqsədilə müayinə keçirilmişdir. Məlumdur ki, hissə üçün seriyalararsı dispersiya 225-ə bərabərdir. Seçmənin xətasının 5 %-dən çox olmaması şərti ilə 0,954 ehtimalla briqadaların zəruri sayını hesablayın:

40;

50;

45;

30;

25.

177. Seçmə xətasının həcmi asılıdır:

Parametrin özünün həcmindən;

Parametrin ölçülmə vahidlərindən;

Seçmənin həcmindən;

Vahidlərin ifadə formasından;

Heç birindən

178. Seçmə müşahidəsinin məlumatlarına görə hər hansı orta kəmiyyət hesablanır. Əgər ehtimal yüksəlsə, xətanın son həddi hansı istiqamətdə dəyişər?

Azalar;

Artar;

Dəyişməz;

o-ra bərabərləşər;

heç biri

179. Şəhər telefon şəbəkəsi üzrə təsadüfi seçmə qaydasında 100 müşahidə aparılmış bir telefon danışığının orta müddətinin 5 dəqiqə orta kvadratik kənarlaşmasının 2 dəqiqə olması müəyyənəldir. Telefon danışığının orta müddətini müəyyənəldirərkən representativ xətanın 18 san-dən çox olmaması ehtimalını tapın:

$p = 0,866$

$p = 0,95$

$p = 0,97$

$p = 0,997$

$p = 0,954$

180. Şəhərin 100 turist agentliyində mexaniki seçmə metodu ilə reallaşdırılmış biletlərin orta aylıq sayının müayinəsi keçirilməlidir. 0,683 ehtimalla xəta 3 bilet olarsa, müayinə məlumatları əsasında dispersiya 225 – ə bərabərdirsə seçmənin zəruri sayını müəyyənəldir:

25;

20;

30;

40;

38.

181. Tipik seçmə zamanı seçmə xətasının qiyməti az olur. Çünki onu hesablayarkən istifadə olunur:

Əlamətin ümumi dispersiyadan;
Qruplararası dispersiyadan;
Qrupdaxili dispersiyadan;
Orta qrupdaxili dispersiyadan;
Heç birindən

182. Verilənlərdən hansı seçməyə xas olan xətdir?

Sistematik;
Təsadüf;
Reprezentativ;
Qeyd;
Orta xəta.

183. 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:

25

13

18

10

10

11

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

200

100

70

150

170

185. Seçmənin xətasının son həddi 5%, dispersiya 50-ə bərabərdir. 0,997 ehtimalla seçmənin zəruri həcmi müəyyən edin:
- 25
 - 50
 - 18**
 - 30
 - 13
186. Verilənlərdən hansı təsadüfi təkrar olmayan seçmənin əsas xüsusiyyətlərinə aiddir?
- 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
- təsadüfi təkrar olmayan seçmənin xətasının hesablanması
187. 0,954 ehtimalla 2% dəqiqliklə qeyri-standart məhsulun hissəsinin təkrar qayda ilə müayinəsi üçün neçə ədəd məhsul lazımdır. Sınaq müayinəsi zamanı qeyri-standart məhsulun hissəsi təqribən 10%-ə bərabərdir.
- 900;**
 - 439;
 - 81
 - 18
 - 400
188. Xətanın son həddinin 0,1-dən çox olmaması və dispersiyanın isə 2,25-ə bərabər olması halında seçilənlərin zəruri sayını tapın. ($t=1$)
- 213
 - 253
 - 287
 - 225**
 - 312
189. Seçmə xətasının 0,1-dən çox olmaması, dispersiyanın 1,44-ə bərabər olması halında seçilənlərin zəruri sayını tapın. ($t=1$)
- 123
 - 144**
 - 153
 - 198

190. Seçmə xətasının 1-dən çox olmaması, dispersiyanın 144-ə bərabər olması halında seçilənlərin zəruri sayını tapın. ($t=2$)

123
144
576
36
598

191. Seçmənin xətasının son həddi – 2%, dispersiya -25-ə bərabərdir. 0,997 ehtimalla seçmənin zəruri həcmi müəyyən edin:

25 vahid;
56 vahid;
112 vahid;
112 vahid;
33 vahid

192. Seçmənin xətasının son həddi 1%, orta kvadratik kənarlaşma – 5%-dir. 0,954 ehtimalla seçmənin zəruri həcmi müəyyən edin:

100 vahid;
200 vahid;
80 vahid;
250 vahid;
170 vahid

193. $W=0,5$, $t=1$, $n=100$ olduqda baş hissənin yerləşdiyi aralığı tapın:

$0,400 < p < 0,425$ A)

$0,250 < p < 0,500$ B)

$0,000 < p < 0,250$ C)

$$0,495 < p < 0,505$$

D))

$$0,250 < p < 0,400$$

E)

194. . Hər nəfərə düşən gəlirlərin səviyyəsinə görə regionun 1000 ailəsi 2%-lik mexaniki seçmə əsasında öyrənilmiş və onların 300-nün aztəminatlı olduğu müəyyən edilmişdir. Bu məlumatlara əsasən 0.997 ehtimalla region üzrə aztəminatlılığın etibarlılıq intervalını hesablayın:

$$28.6\% \leq p \leq 31.4\%$$

$$3\% \leq p \leq 4\%$$

$$0.6\% \leq p \leq 1.4\%$$

$$2.6\% \leq p \leq 3.4\%$$

$$8.6\% \leq p \leq 31.4\%$$

195. Bankda hesablaşmaların sürətini müəyyən etmək üçün təsadüfi qaydada 100 ödəmə sənədi seçilmişdir. Bu zaman hesablaşmanın orta müddəti 22 gün. Orta kvadratik uzaqlaşması 6 günə bərabər olmuşdur. Bu məlumatlara əsasən 0.954 ehtimalla hesablaşmaların orta müddətinin etibarlılıq intervalını tapın.

$$20.8\% \leq p \leq 23.2\%$$

$$2.8\% \leq p \leq 23.2\%$$

$$0.8\% \leq p \leq 3.2\%$$

$$8\% \leq p \leq 13\%$$

$$7\% \leq p \leq 12\%$$

196. Bir firmanın 1000 işçisinin yaşını öyrənmək üçün onlardan neçəsini seçmək (təkrar qaydada) lazımdır ki, seçmə dispersiya 54, 0.954 ehtimalla seçmənin xəta-sının son həddi 1 ildən çox olmasın.

$$216$$

$$253$$

$$156$$

$$159$$

$$140$$

197. Firmanın istehsal etdiyi 16000 ədəd məhsulun 1600-ü təsadüfi təkrar olmayan qaydada seçilmiş və onun 40 ədədinin zay məhsul olduğu müəyyən olunmuşdur. 0.997 ehtimalla bütün məhsul üzrə zay məhsulun etibarlılıq intervalını tapın.

$$1.4\% \leq p \leq 3.6\%$$

$2.4\% \leq p \leq 3.6\%$
 $1.4\% \leq p \leq 5.6\%$
 $p \leq 3.4\%$
 $8.6\% \leq p \leq 31.4\%$

198. Seçmə metodu ilə əhalinin mənzil şəraitinin öyrənilməsi nəticəsində müəyyən olunmuşdur ki, sosial normativlərə uyğun mənzillə təmin edilməyən insanların xüsusi çəkisi 25%, seçmənin orta xətası 3% olmuşdur. Etibarlılıq əmsalının 3 qiymətində ümumi məcmu üçün yuxarı həddi hesablayın:

34%,

25%,
35%,
15%,
25%,

199. 0,997 ehtimalla xətanın həcmi 25 manatdan yüksək olmaması, əmək hıqqının orta kvadratik kənarlaşmasının 100 manat olması halında orta əh səviyyəsinin təsadüfi seçmə qaydasında zavodun neçə fəhləsini müşahidəyə cəlb etmək lazımdır?

70
80
71
144
180

200. Əlaqənin analitik ifadəsi verilən hansı təhlil metodu ilə müəyyənləşdirilir?
Korrelasiya;

Regressiya;
Qruplaşdırma
Yekunlaşdırma;
Dinamika.

201. Aşağıdakılardan hansı funksional əlaqənin mahiyyətinə uyğun gəlir?
İki əlamət arasında əlaqədir;

Amil əlamətinin bir qiymətinə nəticə əlamətinin bir neçə qiyməti uğundur;
Amil əlamətinin bir qiymətinə nəticə əlamətinin bir qiyməti uyğun gəlir;
Bir neçə əlamət arasında əlaqədir;
Riyazi ifadəyə malik olan əlaqədir.

202. İki əlamət arasındakı əlaqənin istiqamətini və sıxlığını hansı əmsal xarakterizə edir?

Qoşa korrelyasiya əmsalı;

Xüsusi korrelyasiya əmsalı;

Çoxluq korrelyasiya əmsalı;

Konkordasiya əmsalı;

Ranq korrelyasiya əmsalı.

203. Istiqamətinə görə əlaqələr necə olur?

Mülayim;

Düz;

Düz xətti;

Xətti;

Qeyri-xətti.

204. Korrelyasiya əlaqəsi – bu:

Nəticə əlamətinin qiyməti amil əlamətindən asılı deyil;

Nəticə əlamətinin bir neçə qiymətinə uyğun gələn səbəb asılılığıdır;

Nəticə əlamətinin orta qiymətinin amil əlamətinin dəyişməsindən asılılığıdır;

Müşahidələrin çoxluğu halında səbəb asılılığının növüdür;

Nəticə əlamətinin yalnız bir amil əlamətindən asılılığıdır

205. Statsitik asılılıq:

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;

Əlamətin qiyməti ilə nəticə əlaməti arasında asılılıq yoxdur

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

- Regressiya;
- İndeks;
- Orta kəmiyyətlər;
- Qruplaşdırma;**
- Korrelyasiya.

207. Bir neçə əlamət arasında əlaqənin istiqaməti və sıxlığını hansı əmsal xarakterizə edir?

- Qoşa korrelyasiya əmsalı;
- Xüsusi korrelyasiya əmsalı;
- Çoxluq korrelyasiya əmsalı;**
- Konkordasiya əmsalı;
- Ranq korrelyasiya əmsalı;

208. Korelyasiya əmsalının verilən qiymətlərindən hansı əlaqənin daha sıx olduğunu göstərir?

- 0.981**
- 0.0981
- 0.456
- 0.681
- 0.781

209. Korelyasiya əmsalının verilən qiymətlərindən hansı əlaqənin düzxətli olduğunu göstərir?

- 0.981**
- 0.0981
- 0.456
- 0.981
- 0.081

210. Nəticə əlamətinin orta qiymətinin 85,5 amil əlamətinin orta qiymətinin 8,8 a1 parametrlərinin olduğunu bilərək elastiklik əmsalını hesablayın

- 0,65
- 0,79
- 0,009**
- 0,08

211. Əgər iki keyfiyyət əlamətləri arasında əlaqə sıxlığı ölçülürsə, onda bu göstəricilərin hansından istifadə olunmur?
- Çuprovun qarşılıqlı qovuşma əmsalı;
 - Xətti korrelyasiya əmsalı;**
 - Assosiasiya əmsalı;
 - Kontingensiya əmsalı;
 - Ranq korrelyasiya əmsalı
212. Ən kiçik kvadratlar üsulu istifadə olunur:
- Əlaqə sıxlığının kəmiyyət qiymətləndirilməsi üçün;
 - Əlaqənin analitik ifadəsi üçün;
 - Regressiya tənliyinin parametrlərinin qiymətləndirilməsi üçün;**
 - Əlaqənin mövcudluğunu aşkarlamaq üçün;
 - Əlaqənin mövcudluğunu müəyyənləşdirmək üçün;
213. Regressiya tənliyini qurmaq üçün aşağıdakı şərt ödənilməlidir:
- Yalnız amil əlaməti kəmiyyət əlaməti olmalıdır;
 - Yalnız nəticə əlaməti kəmiyyət əlaməti olmalıdır ;
 - Hər iki əlamət kəmiyyət əlaməti olmalıdır;**
 - Hər iki əlamət keyfiyyət əlaməti olmalıdır;
 - Yalnız amil əlaməti keyfiyyət əlaməti olmalıdır.
214. Biramilli düzxətli regressiya modelinin parametrlərinin iqtisadi şərhini verərkən hansı əmsaldan istifadə edilir?
- elastiklik əmsalından,**
 - assosiasiya əmsalından,
 - konkordasiya və elastiklik əmsalından,
 - elastiklik və kontingensiya əmsalından
 - belə əmsal yoxdur.

215. İki əlamət arasındakı xətti asılılığın sıxlığını səciyyələndirən göstərici statistikada necə adlanır?
qoşa (xətti) korrelyasiya əmsalı,
 qoşa (xətti) mütləq dəyişmə əmsalı,
 elastiklik əmsalı,
 empirik korrelyasiya əmsalı,
 empirik determinasiya əmsalı.
216. İki alternativ əlamət arasındakı əlaqənin sıxlığı hansı əmsalların köməyi ilə qiymətləndirilir?
assosiasiya və kontingensiya əmsalları
 Fexner və xətti reqressiya əmsalları,
 Cuprovun qarşılıqlı qovuşma və empirik determinasiya əmsalları,
 empirik determinasiya və elastiklik əmsalları,
 Pirsonun qarşılıqlı qovuşma və konkordasiya əmsalları.
217. İki amil arasındakı əlaqənin reqressiya modeli $\hat{y}_x = -2.5 + 3 \cdot X$ kimi alınmışdır. Verilən variantlardan düzgün olanını göstərin:
amil əlamətinin bir vahid artması nəticə əlamətinin orta hesabla 3 vahid artırır,
 nəticə əlamətinin bir vahid artması amil əlamətinin orta hesabla 2.5 vahid azaldır,
 nəticə əlamətinin bir vahid artması amil əlamətini orta hesabla 3 vahid artırır,
 əlamətlər arasındakı əlaqə əyrixətlidir,
 amil əlaməti 3 vahid artır.
218. İki amil arasındakı əlaqənin reqressiya modeli $\hat{y}_x = 75 + 15 \cdot X$ kimi alınmışdır. Verilən variantlardan düzgün olanını göstərin:
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 əyrixətlidir,
 amil əlaməti 15 vahid artır.
219. Xətti korrelyasiya əmsalı hansında aralıqda qiymət alır:
 A) $[-\infty; 1]$
 B) $[0; +1]$

$[-1; 0]$

C))

$[-1; +1]$

D)

$[-\infty; 1]$

E)

220. Korrelyasiya indeksi hansında aralıqda qiymət alır:

$[0; +\infty]$

A)

$[0; +1]$

B))

$[-1; +1]$

C)

$[-1; 0]$

D)

$[-\infty; 1]$

E)

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

0.180

0.820

0.591

0.905

1.000

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

1 % nisbi artımın mütləq qiyməti;

assosiasiya əmsalı;

emprik korrelyasiya əmsalı;

elastiklik əmsalı;

korrelyasiya nisbəti

223. Amil əlamətinin bir faiz artması nəticəsində nəticə əlamətinin necə faiz müəyyənləşdirmək üçün zəruridir:

Korrelyasiya əmsalını hesablamaq;
Analitik qruplaşdırma aparmaq;
Regressiya tənliyinin parametrlərini hesablamaq;
Elastiklik əmsalını hesablamaq;
Determinasiya əmsalını hesablamaq

224. Qruplararası dispersiyanın ümumi dispersiyaya nisbətinin kvadrat kökü hansı göstəricidir?

Orta xətti izəqləşmə

Dispersiya
Empirik korrelyasiya nisbəti
Regressiya
Orta kvadratik uzaqlaşma

225. Nəticə əlamətinin orta qiymətinin 87,5 amil əlamətinin orta qiymətinin 11,8, a_1 parametrlərinin 1,8 olduğunu bilərək elastiklik əmsalını hesablayın:

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

226. Regressiya tənliyinin qurulması zamanı tənliyin parametrlərini tapmaq üçün statistikada hansı usuldan istifadə olunur?

Ən kiçik kvadratlar üsulu
İndeks üsulu

Qrafik usulu
Korrelyasiya üsulu
Qruplaşdırma üsulu

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

K.Pirsonun qarşılıqlı qovuşma əmsalından,

K.Pirsonun qarşılıqlı qovuşma və assosiasiya əmsalından,
assosiasiya və konkordasiya əmsalından,
Yulanın kontingensiya əmsalından
assosiasiya və kontingensiya əmsallarından

228. Uyğun gələn işarələrin sayının 8, uyğun gəlməyən işarələrin sayının 3 olduğunu qəbul edərək əlaqənin səxlığını müəyyən edin.

0.40

0.60

1.0

0.5

1.1

229. Amil əlamətinin orta kəmiyyəti 3, nəticə əlamətinin orta kəmiyyəti 2, amil və nəticə əlamətlərinin hasilinin orta kəmiyyəti 6.8, amil əlamətinin dispersiyası 0.25, nəticə əlamətinin dispersiyasının isə 4 olduğunu bilərək korrelyasiya əmsalını hesablayın.

0.5

0.6

0.7

0.8

0.9

230. Bir işləyəne əmək məhsuldarlığı və hazır məhsul istehsalı arasında reqresiya tənliyi aşağıdakı kimi olmuşdur. $y=2,02+0,79x$ bu o deməkdir ki məhsul istehsalının 1 manat artması zamanı bir işləyəne orta hesabla əmək məhsuldarlığı – _____ artar.

2.79 manat

0.79 manat

79.6 manat

2 dəfə

2.2 manat

231. $\sum x = 500$ $\sum xy = 1800$ $\sum y = 30$ $\sum x^2 = 29000$ $\sum y^2 = 130$ $n = 10$ Korrelyasiya əmsalını qiymətinin tapın : (0,01 dəqiqliklə)

0,75

0,80

0,95

0,59

0,30

232. Reklama məsrəflər və satışın həcmi haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

x	y
3	11
4	1
5	9
9	8
14	3

Elaqənin sıxlığını müəyyənləşdirin :

-0.88

0,90

-0,78

0,56

0,87

233. Bərabər fasiləli an dinamika sırasında orta səviyyə hansı düsturun köməyi ilə hesablanır?
Hesabi orta kəmiyyətin çəkili düsturu ilə;
Xronoloji orta kəmiyyətin düsturu ilə;
Elastiklik əmsalı ilə;
Orta illiki artım göstəricisi ilə;
Nisbi dəyişmə göstəricisi ilə.

234. Bunlardan hansı orta mütləq artımın düsturudur?

$$\bar{T}_p = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$$

A)

$$\Delta = y_i - y_{i-1}$$

B)

$$\bar{\Delta} = \frac{y_n - y_0}{n - 1}$$

C))

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{\sum t}$$

D)

e) Heç biri doğru deyil

235. Mövsümlük indeksini hesablamaq üçün bu və ya digər ay üçün faktiki səviyyə:

Özündən əvvəlki səviyyəyə bölünür;

II ərzində orta aylıq səviyyəyə bölünür;

Həmin ay üçün hamarlaşdırılmış səviyyəyə bölünür;

Əsas səviyyəyə bölünür;

Müqayisəli səviyyəyə bölünür.

236. Mütləq artımın müqayisə üçün əsas götürülmüş səviyyəyə nisbətindən alınan göstəriciyə nə ad verirlər?

Korrelyasiya nisbəti;

Mütləq artım;

Nisbi artım;

Artım sürəti;

Koordinasiya əmsali.

237. Verilənlərdən hansı bir faiz nisbi artımın mütləq göstəricisinin düsturudur?

A))

$$\Delta_{\%} = 0.01 \cdot y_{i-1};$$

$$\Delta_{\%} = y_{i-1}$$

B)

$$\Delta_{\%} = \frac{y_i}{p} y_{i-1}$$

C)

$$\Delta_{\%} = 0.01 \frac{r}{p}$$

D)

Bunların hamısı.

238. Verilənlərdən hansı ilə fasiləli dinamika sırasının orta səviyyəsi müəyyənləşdirilir?

Hesabi orta;

Harmonik orta;

Xronoloji orta;

Kvadratik orta;

Kub orta.

239. Artım sürəti necə hesablanır?

Sıranın səviyyələrinin nisbəti kimi;

Sıranın səviyyələri cəmi kimi;

Sıranın səviyyələrinin fərqi kimi;

Sıranın sonuncu və birinci səviyyəsinin fərqi kimi;

Hər bir sonrakı səviyyədən birinci səviyyənin fərqi kimi

240. Məhsul istehsalı haqqında məlumatlar hər ayın əvvəlinə qeyri-bərabər fasilələrlə verilmişdirsə, orta məhsul istehsalı orta kəmiyyətin hansı düsturu ilə hesablanır?

Hesabi ortanın çəkili;

Harmonik ortanın sadə;

Xronoloji ortanın çəkili

Hesabi ortanın sadə;

Həndəsi ortanın çəkili.

241. 50 səviyyədən ibarət olan dinamika sırasında neçə beşillik sürüşkən orta kəmiyyət hesablamaq olar:

35

46

5

10

25

242. Vaxta görə zaman sıraları bölünürlər :

an və fasiləli

bərabər və bərabər olmayan

mütləq və nisbi

orta və mütləq

xüsusi və aqreqat

243. 2010-cu il üzrə əsas qaydada mütləq artımı hesablayın

2009-2013-cü illərdə "A" bölgəsində məl.əti
(kəsilmiş çəkiddə) istehsalı

İllər	Məl.əti istehsalı , min.ton.
2009	44
2010	46
2011	48
2012	50
2013	52

1

3

2

4

6

244. 2012-ci il üzrə əsas qaydada mütləq artımı hesablayın

2009-2013-cü illərdə "A" bölgəsində məl əti
(kəsilmiş çəkiddə) istehsalı

İllər	Məl əti istehsalı , min.ton.
2009	44
2010	46
2011	48
2012	50
2013	52

1
4
2
3
6

245. 2013-cü il üzrə əsas qaydada mütləq artımı hesablayın

2009-2013-cü illərdə "A" bölgəsində məl əti
(kəsilmiş çəkiddə) istehsalı

İllər	Məl əti istehsalı , min.ton.
2009	44
2010	46
2011	48
2012	50
2013	52

8
4
2
3
6

246. Rüblük mütləq artımlar 10,8, 12,16-ya bərabər olarsa orta mütləq artımı müəyyən edin:

1,5;
2,5;
11,5;
11,7;
1,9

247. Tikinti məhsulunun ümumi buraxılışının dinamikası haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir. _____ Tikintidə ümumi buraxılışın artım sürətini hesablayın:

2008-ci ilin I rübü	2009-cu ilin I rübü
1040	1250

2,8;
4,2;
1,9;
0,9;
1,2

248. Pərakəndə ticarətdə əmtəə ehtiyatları haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: 2005-ci ilin 1 yanvarına - 6, 2005-ci ilin 1 aprelinə - 5, 2005-ci ilin 1 avqustuna - 4, 2005-ci ilin 1 sentyabrına -5, 2006-cı ilin 1 yanvarına - 8 Bu məlumatlara əsasən 2005-ci il üzrə ehtiyatların orta həcmi hesablayın:

5.4

5.3
5.1
5.2
5.0

249. Yeddi səviyyə əsasında sürüşkən orta kəmiyyəti hesablayarkən birinci orta kəmiyyət sıranın neçənci səviyyəsi olacaqdır?
dördüncü,

üçüncü,
beşinci,
birinci,
ikinci.

250. Hesabat dövrünün yanvar –mart ayları üzrə əsas artım əmsalları 1.2; 0.9; 1.1; verilmişdir . mart ayının silsiləvi artım əmsalını hesablayın.

0.92

0.82

0.75

1.22

1.19.

251. 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.

1.2

1.3

1.25

1.05

50%

252. 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.

1.5

0.62

1.25

1.05

30%

253. 2011-ci il üzrə silsiləvi qaydada mütləq artımı hesablayın

2009-2013-cü illərdə "A" bölgəsində mələti
(kəsilmiş çəkiddə) istehsalı

İllər	Mələti istehsalı , min.ton.
2009	44
2010	46
2011	48
2012	50
2013	52

8
4
2
3
6

254. 2013-cü il üzrə silsiləvi qaydada mütləq artımı hesablayın

2009-2013-cü illərdə "A" bölgəsində mələti
(kəsilmiş çəkiddə) istehsalı

İllər	Mələti istehsalı , min.ton.
2009	44
2010	46
2011	48
2012	50
2013	52

8
4
2
3
6

255. 2012-ci il üzrə silsiləvi qaydada nisbi artımı hesablayın

2009-2013-cü illərdə "A" bölgəsində mal əti
(kəsilmiş çəkiddə) istehsalı

İllər	Məl əti istehsalı , min.ton.
2009	44
2010	46
2011	48
2012	50
2013	52

4,2

9,1

4,8

4,9

9,5

256. 2013-cü il üzrə silsiləvi qaydada nisbi artımı hesablayın

2009-2013-cü illərdə "A" bölgəsində mal əti
(kəsilmiş çəkiddə) istehsalı

İllər	Məl əti istehsalı , min.ton.
2009	44
2010	46
2011	48
2012	50
2013	52

4,0

9,1

4,8

4,9

9,5

257. Əgər hadisənin sabit mütləq artımla yüksəlməsi imkanı varsa dinamika sırasını analitik hamarlaşdırma üçün hansı tənlikdən istifadə məqsədəuyğundur:

Xətti;

Parabolanın II qaydası;

Eksponent;

Hiporbola;

Üstlü

258. Əgər öyrənilən hadisənin sabit nisbi artımla yüksəlməsini fərz etsək, dinamika sıralarını analitik hamarlaşdırmaq üçün hansı tənlikdən istifadə etmək lazımdır;

Xətti;

Parabolanın II qaydası;

EkspONENT;

Hiporbola;

Üstlü

259. 2008-2009- cu illər taxılın məhsuldarlığının artım meylini $y=26,34 +1,85 t$ trend tənliyi ilə təsvir etmək olar. Bu inkişaf meylini yayaraq, 2010-cu il üçün taxılın gözlənilən məhsuldarlığını müəyyən edin:

30,04;

22,20;

48,54;

24,24

44,84

260. Aşağıdakı məlumatlar əsasında orta mütləq artımı hesablayın və onun hansı aralıqda olmasını müəyyənləşdirin:

Aylar	Daşımalar (mln t)
1	84
2	79
3	89
4	87
5	91

1,5-ə qədər;

1,5-2,0;

2,0 və daha çox;

2.0-3,0;

3,0-6,0

261. Dinamika sırasının daxilində naməlum səviyyələrinin müəyyənləşdirilməsi necə adlanır:

1) **Interpolyasiya;**

Ekstrapolyasiya;

Retropolyasiya;

Eksses;

Asimmetriya;

262. Ekstrapolyasiya nə deməkdir?

1) Olan məlumatlar əsasında dinamika sırasının əvvəlində çatışmayan qiymətlərin tapılması;

Proqnoz qiymətinin hesablanması;

Dinamika sırasının əsas inkişaf meyli

Dinamika sırası daxilində çatışmayan məlumatların tapılması;

Əlaqənin sıxlığının ölçülməsi

263. Interpolyasiya nə deməkdir?

Olan məlumatlar əsasında dinamika sırasının əvvəlində çatışmayan qiymətlərin tapılması;

Proqnoz qiymətinin hesablanması;

Dinamika sırasının əsas inkişaf meyli;

Dinamika sırası daxilində çatışmayan məlumatların tapılması;

Əlaqənin sıxlığının ölçülməsi

264. Petropolyasiya nə deməkdir?

Olan məlumatlar əsasında dinamika sırasının əvvəlində çatışmayan qiymətlərin tapılması;

Proqnoz qiymətinin hesablanması;

Dinamika sırasının əsas inkişaf meyli;

Dinamika sırası daxilində çatışmayan məlumatların tapılması;

Əlaqənin sıxlığının ölçülməsi

265. Respublikada sərnəşin daşımaları haqqında məlumatlar əsasında 2003-2009-cu illərdə onun dinamikasının $Y=100 \cdot 1,8^t$ tənliyi ilə ifadə olunduğu müəyyənləşdirilmişdir. Bu tənliyin parametrlərindən istifadə edərək, 2004-cü il üçün sərnəşin daşımalarının həcmi müəyyən edin:

1) 216;

324;

116,64;
125,97;
127,21

1. Aşağıdakı məlumatlar əsasında 2009-cu il üçün 1 % nisbi artımın mütləq qiymətini hesablayın:

İllər	Məhsul istehsalı
2004	12
2005	15
2006	15
2007	16
2008	19
2009	20
2010	22

266.

1.21
0.85
2.21
0.19
1.11

267. Əgər dəyişən tərkibli indeks – 128% sabit tərkibli indeks – 105%-ə bərabər olarsa quruluş dəyişmələri indeksi nəyə bərabərdir?

108%
110%

122 %

134 %

120%

268. Dəyişən tərkibli indeks 118%-ə quruluş dəyişikliyi indeksi 107 % -ə bərabər olarsa, sabit tərkibli indeksi hesablayın.

110;

115;

111;

117;

119.

269. Laspeyresin təklif etdiyi aqreqat qiymət indeksinin düsturu hansıdır?

$$I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} \quad \text{A)}$$

$$\text{B)} \quad I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

$$I = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \quad \text{C)}$$

$$I = \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_1 q_0} \quad \text{D)}$$

Heç biri doğru deyil

E)

270. Sabit tərkibli indeks 1,18-ə, quruluş dəyişikliyi indeksi 1,07-yə bərabər olarsa, dəyişən tərkibli indeksi hesablayın.

1.26

1.16

1.06

1.07

1.3

271. Əsas dövrə nisbətən hesabat dövründə qiymətlər 15% yüksələr, satılmış məhsulun həcmi 5% azalarsa, əmtəə dövriyyəsi necə dəyişər?

9% azalar;

10% azalar;

10% artar;

15% azalar;
dəyişməz.

272. Məhsulun fiziki həcmi 10% azalmış, məhsulun dəyəri isə 20% yüksəlmişsə, qiymət indeksi necə dəyişər?

- 70 %;
- 133 %;**
- 92 %;
- 120 %;
- 115 %

273. Hesabat dövründə məhsul buraxılışının həcmnin 1,4 dəfə, işçilərin sayının 5% yüksəlməsini bilərək, əmək məhsuldarlığının dəyişməsini hesablayın:

- 22,1%;
- 17,1%;
- 33,3%;**
- 15,6%;
- 40,00%

274. Əsas dövrlə müqayisədə hesabat dövründə qiymətlər 15 % yüksələr, satılmış əmtəənin həcmi 5% azalarsa, mal dövriyyəsi:

- 5% azalar
- 15% azalar
- 10% artar
- 20% artar
- 9 % artar**

275. .Əgər məhsulun fiziki həcmi 5 % azalmış, məhsulun dəyəri isə 9 % yüksəlmişsə, qiymət indeksi nəyə bərabərdir?

- 75%;
- 115%**
- 87%
- 67%;
- 112 %

276. Ömtəə dövriyyəsi indeksini qiymət indeksinə böldükdə alınan göstərici necə adlanır?

1) Məsərəflər indeksi

Fiziki həcm indeksi

Ömək məhsuldarlığı indeksi

Sabit tərkibli maya dəyəri indeksi

Dəyişən tərkibli qiymət indeksi

277. I və II rüblərdə sənaye müəssisəsində məhsul buraxılışı və 1 ədədin buraxılış qiyməti "B" məhsulu üzrə fərdi fiziki həcm indeksini hesablamalı

Məhsul növləri	Məhsul buraxılışı, eded		Bir ədədin buraxılış qiyməti, manat	
	I rüb	II rüb	I rüb	II rüb
A	50	60	3,8	4,0
B	40	50	6,2	6,0

120

97

105

125

102

278. I və II rüblərdə sənaye müəssisəsində məhsul buraxılışı və 1 ədədin buraxılış qiyməti "A" məhsulu üzrə fərdi qiymət indeksini hesablamalı

Məhsul növləri	Məhsul buraxılışı, eded		Bir ədədin buraxılış qiyməti, manat	
	I rüb	II rüb	I rüb	II rüb
A	50	60	3,8	4,0
B	40	50	6,2	6,0

120
97
105
125
102

279. Aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: _____ Sabit tərkibli maya dəyəri indeksini hesablayın:

Müəssisənin nömrəsi	Məhsulun həcmi		Məhsul vahidinin maya dəyəri man.	
	I rüb	II rüb	I rüb	II rüb
1	500	620	80	100
2	1000	980	75	90

1,220;
1,450;
1,124;
1,122;
1,075

280. Aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: _____ Dəyişən tərkibli maya dəyəri indeksini hesablayın:

Müəssisənin nömrəsi	Məhsulun həcmi		Məhsul vahidinin maya dəyəri man.	
	I rüb	II rüb	I rüb	II rüb
1	500	620	80	100
2	1000	980	75	90

1,075

1,500;
1,224;
 1,225;
 1,125;

281. Məhsulun maya dəyəri hesabat dövründə əsas dövrlə müqayisədə 10% yüksəlsə, istehsal olunan məhsulun həcmi 7% azalarsa, istehsala məsrəf indeksi bərabər olar:

101,2%
102,3%
 103,2 %
 103,2 %
 118,7%

282. Sabit tərkibli rentabellik indeksi 5%, quruluş dəyişilmələri indeksi – 2% yüksəlsə, dəyişən tərkibli indeksi tapın:

108,2%
107,1%
 103,5%
 101,7
 102,3

283. Şəhərin iki mağazasında süd satışının dinamikası aşağıdakı göstəricilərlə xarakterizə olunur: _____ Quruluş dəyişikliyi qiymət indeksini hesablayın:

Mağazaların №-si	Aprel			Avqust	
	Miqdarı, l	1 l-in qiyməti	Miqdarı, l	1 l-in qiyməti	
1	200	2,0	180	2,5	
2	190	3,0	200	3,0	

101,6%;

108%;

93%;

97%;

107,0

Şirkətin iki növ məhsul istehsalı haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir.

Məhsul növü	2010-cu ildə məhsul istehsalı, min manat	2009-cu ilə nisbətən 2010-cu ildə məhsul vahidinin qiymətinin dəyişməsi, %
A	4000	+25.0
B	2000	-20.0

Bu məlumatlara əsasən iki növ məhsul üzrə qiymətin dəyişməsini hesablayın:

284.

5.3% artmışdır,

5.3% azalmışdır,

dəyişməmişdir,

2.5% azalmışdır,

5.1% artmışdır

285. Cari ilin II rübündə ticarət müəssisəsində "A" növ məhsul satışının həcmi 300 min manat, "B" növ məhsulun satışının həcmi isə 200 min manat olmuşdur. Həmin ilin II rübə nisbətən III rübündə satılmış məhsul vahidinin qiyməti "A" növ məhsul üzrə 2% artmış, "B" növ məhsul üzrə isə 2% aşağı düşmüşdür. Hər iki növ məhsul üzrə qiymətin orta hesabla dəyişməsini hesablayın

1.004

1.04

1.40

1.014

1.005

Məhsul buraxılışı haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir :

İllər	Məhsulun həcmi
2005	100
2006	150
2007	170
2008	180
2009	200

286. 2006 – cı il üçün silsiləvi indeksi hesablayın :

150 %

170 %

115 %

117 %

125 %

287. Fiziki həcm indeksi 122,8-ə, qiymət indeksi 100,4-ə bərabərdir. Mal (əmtəə) dövriyyəsi indeksini hesablamalı.

120,8

100,4

105,6

97,8

123,3

288. Fiziki həcm indeksi 122,8-ə, mal (əmtəə) dövriyyəsi indeksi 123,3-ə bərabərdir. Qiymət indeksini hesablamalı.

120,8

100,4

105,6

97,8

123,3

289. Aşağıdakı məlumatlar əsasında sabit tərkibli maya dəyəri indeksini hesablayın:

Müəssisənin №-si	Məhsulun həcmi, ədəd		Məhsul vahidinin maya dəyəri, man	
	I rüb	II rüb	I rüb	II rüb
1	500	620	80	100
2	1000	980	75	90

1,075;

1,500;

1,224;

1,220;

1,015

290. Hesabat dövründə əsas dövrlə müqayisədə məhsulun fiziki həcmnin 25% yüksəlməsi məhsul vahidinin maya dəyərinin 20% aşağı düşməsi halında məhsul istehsalına ümumi məsrəflər necə dəyişər:

5 % yüksələr;

25% yüksələr;

20% azalar;

25% azalar;

Dəyişməz

291. Hesabat dövründə məhsul buraxılışının həcmnin 1,2 dəfə, işçilərin sayının 12% yüksəlməsini bilərək, əmək məhsuldarlığının dəyişməsini hesablayın:

8,1%

7,1%

8,7%

7,3%

7,9%

292. İstehsal məsrəflərinin əsas dövrlə müqayisədə hesabat dövründə 12% yüksəlməsi, məhsulun maya dəyərinin isə 20% aşağı düşməsi nəticəsində məhsul vahidinin fiziki həcmi necə dəyişər?

40% artar;

8 % azalar;

90% azalar;

78% azalar;

8% artar

293. Müəssisədə istehsalın dəyişmələri haqqında aşağıdan məlumatlar verilmişdir: _____ Bu məlumatlar əsasında məhsulun fiziki həcm indeksini hesablayın?

Əmtəələr	Istehsal olunmuş məhsulun %-i	Məhsul istehsalının artması
A	60	+15
B	40	+12

1,135;

1,138;

1,155;

1,111;

1,001

294. Uzunmüddət istehlak əşyalarının satışı haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir: _____ Bu məlumatlar əsasında Laspeyres qaydası ilə qiymət indeksini hesablayın:

Əmtəələr	Faktiki qiymətlərdə əmtəə satılmışdır, min man		Əsas dövrə nisbətən qiymətlərin dəyişməsi
	Əsas dövrə	Hesabat dövrü	
A	25	33	1,10
B	35	48	1,20

1,158;

1,250;

1,15;

1,20;

1,11

295. Əsas dövrlə müqayisədə cari dövrdə firmanın mal dövriyyəsinin 20% azaldığını, cari dövrdə satışın həcmnin 8 mln. manat olduğunu bilərək firmanın əsas dövrdə satışının həcmi hesablayın:

10

- 11
- 12
- 9.9
- 8.9

296. Əsas dövrlə müqayisədə hesabat dövründə iki növ məhsulun fərdi qiymət indeksinin müvafiq olaraq 1.9 və 1.3, əsas dövrdə məhsulun həcmnin müvafiq olaraq 50 və 70 min manat olduğunu bilərək hər iki növ məhsul üzrə ümumilikdə qiymətin dəyişməsinə hesablayın:

1.55

- 1.51
- 1.52
- 1.99
- 1.89

Aylar üzrə yağıntının miqdarı haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

Aylar	Yağıntının miqdarı
Aprel	1000
May	500
İyun	300
İyul	100

297. May üçün silsiləvi indeksi hesablayın :

- 60 %**
- 50 %
- 30 %
- 40 %
- 15 %

298. Laspeyres indeksi 104,2-ə ,Paşə indeksi isə 106,3 - ə bərabər olduğu halda Fişer indeksini hesablayın :

105,24

107,15

107,70

113,5

117,77

299.

Verilmiş ərazidə yaşayan əhəlinin bölgü sırasının milli mənsubiyyət əlamətinə görə qruplaşdırılması necə adlanır:

Variasiya sırası;

Atributiv;

Alternativ;

Diskret;

Fasiləli