Sabah qruplari üzrə imtahan sualları 2017

1.Verilmiş bölgü sırasını təsvir etmək üçün istifadə edilən qrafikləri çəkin.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sahəsinə görə mənzillərin qrupları, m2 | 30-40 | 40-50 | 50-60 | 60-70 |
| Mənzillərin sayı, min ədəd | 35 | 30 | 15 | 5 |

2.Verilmiş bölgü sırasını mümkün qrafiklərlə təsvir edin:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bir adama düşən mənzil sahəsinin həcminə görə ailə qrupları, m2 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | 50-60 |
| Ailələrin sayı | 10 | 20 | 5 | 8 |

3.Verilmiş bölgü sırasını qrafiklərlə təsvir edin.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bir adama düşən mənzil sahəsinin həcminə görə ailə qrupları, m2 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | 50-60 |
| Ailələrin sayı | 20 | 10 | 5 | 9 |

4.Verilmiş bölgü sırasının növünü müəyyən edin və qrafiklərlə ifadə edin.

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

5. Aşagıdakı bölgü sırası verilmişdir:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| İşçilərin tarif dərəcəsi | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| İşçilərin sayı | 6 | 2 | 2 | 10 | 30 |

Onun növünü müəyyən edin və qrafiklərlə ifadə edin.

6. . 2007 - ciilin əvvəlinə " A" bölgəsində əhalinin sayının 7065.7 min nəfər doğulanların sayının 124.7 min nəfər ölənlərin sayının 37.8 min nəfər gələnləri sayının 6.5 min nəfər gedənlərin sayının isə 34.6 min nəfər olduğunu bilərək ilin sonuna əhalinin sayını və intensivlik nisbi kəmiyyətlərini hesablayın.

7.Plana görə hesabat ilində məhsulun həjmi ötən ilə nisbətən 2,5 % artmaldır. Məhsulun istehsalı planı 3,0 % artıqlaması ilə yerinə yetirilib. Ötən ildə məhsulun həjminin 25300 min man olduğunu bilərək hesabat ilində faktiki məhsul buraxılışını hesablayın.

8.Muəssisə üzrə iki il üçün işçilərin sayı haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Göstəricilər | Əsas il | Hesabat ili |
| İşçilərinortasayı | 1092 | 1251 |
| O cümlədən: |  |  |
| Sürücülər | 780 | 900 |
| Təmirləməşğulolanişçilər | 312 | 351 |

Məlumatlaraəsasənkoordinasiyavə quruluşkəmiyyətinihesablayın.

9.Ticarət firması 2006-cı illə müqayisədə 2009-cu ildə dövriyyəsini 15,3% artırmağı planlaşdırırdı. Planın yerinə yetirilməsi 103,2% təşkil etmişdir. Dövriyyəsinin dinamika nisbi kəmiyyətini hesablayın.

10.Çəkisi 600 qr. olan 200 min banka tomat sousu istehsal olunmuşdur. Əgər 400 qr. çəkisi olan bankanı şərti banka kimi götürsək, şərti banka hesab ilə istehsalın həcmini müəyyən edin:

11.Seçilmiş 500 məhsuldan 95%-i birinci növə uygun gəlmişdir. Seçmənin orta xətasını və 0.954 ehtimalla seçmənin orta xətasının hüdudlarını müüyyənləşdirin.

* 1. ədəd məhsul istehsal edilmişdir. Onlardan 25%-i yoxlanılmış və 16 ədədi zay çıxmışdır. 0.683 ehtimalla bütün partiyada zay məhsulun xüsusi çəkisini hesablayın.

13.Təsadüfi təkrar qaydada yoxlanmış 400 ədəd məhsuldan 20 ədədi zay məhsul olmuşdur. 0.997 ehtimalla ümumi məcmuda zay məhsulun xüsusi çəkisinin hüdudlarını hesablayın.

14.İstehsal edilmiş detalların diametrini öyrənmək üçün onlardan təsadüfi təkrar qaydada 100-ü seçilmişdir. Seçmənin nəticələrinə görə detalların orta diametri 20 mm, dispersiyası 25 olmuşdur. 0.954 ehtimalla bütün detalların orta diametrinin hüdudlarını müəyyənləşdirin.

15.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 etibarlıq intervalını tapın.

16.Fakultədə bütün müəllimlərin 4%-ni elmi dərəcəsi olmayan müəllimlər təşkil edərsə, dərəcəsi olmayan müəl¬limlərin orta kvad¬ratik uzaqlaşmasını hesablayın

17.. İki briqadada orta hasilat 28 ədəddir. Birinci briqadada fərdi hasilat müvafiq olaraq 32, 25, 29, 28, 26, ikinci briqadada isə 30, 25, 22, 36, 27 - dir. Hansı birqadada variasiya yüksəkdir?

18.Əlamətin orta kvadratik uzaqlaşmasının 20, variasiya əmsalının 5% olduğunu bilərək əlamətin orta qiymətini hesablayın.

19...Statistik məcmu əlamətinin dispersiyasının 600-ə, məcmunun həcminin 10-a, əlamətin fərdi qiymətlərinin kvadratlarının cəminin 6250 -yə bərabər oldugunu bilərək əlamətin orta kəmiyyətini hesablayın.

20.Əlamətin orta kəmiyyəti 20-yə, variasiya əmsalı 25%-ə bərabərdir. Dispersiyanı hesablayın.

21.Aşagıdakı məlumatlar verilmişdir:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Konservilərin yararlılıq müd­dətinə görə qrupları, ay | 3 aya qədər | 3-6 | 6-9 | 9-12 |
| Satılan konservilərin sayı | 25 | 31 | 34 | 20 |

Bu məlumatlara əsasən mediana olan qrupu və medianı hesablayın.

22.Aşagıdakı məlumatlar verilmişdir:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sahəsinə görə mənzillərin qrupları, m2 | 20-30 | 30-40 | 50-60 | 60-70 |
| Mənzillərin sayı | 20 | 35 | 30 | 15 |

Bu məlumatlara əsasən mənzillərin orta sahəsini hesab­layın.

23.Aşagıdakı məlumatlar verilmişdir:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sahəsinə görə mənzillərin qrupları, m2 | 20-30 | 30-40 | 50-60 | 60-70 |
| Mənzillərin sayı | 20 | 35 | 30 | 15 |

Bu məlumatlara əsasən mənzillərin modasini hesab­layın.

24.. Reklama xərclər (x) və satışın həcmi (y) haqqında son ay üzrə aşağıdakı məlumat verilmişdir

|  |  |
| --- | --- |
| x | y |
| 3  4  5  9  14 | 11  7  9  8  3 |

Bu iki göstərən arasında əlaqənin sığlığını hesablayın

25..Xətti korrelyasiya əmsalını hesablayın

26.     



Xətti korrelyasiya əmsalını hesablayın

26. . a0=3,5 , r= 0,85, σy2 = 36 , σy2 = 49 olduqda xətti reqressiya tənliyini qurun

27.. , , E =0,8 olduqda xətti reqressiya əmsalını hesbalayın

1. İki briqadada orta hasilat 25 ədəddir. Birinci briqadada fərdi hasilat müvafiq olaraq 32, 25, 29, 28, 26, ikinci briqadada isə 30, 25, 22, 36, 27 - dir. Hansı birqadada variasiya yüksəkdir?
2. 10%-li seriyalı seçmə aparılmış, seçməyə hər birində 20 ədəd olmaqla 5 qutu düşmüşdür. Qutuların orta çəkisi 9,11,12,8,14 kq. olmuşdur. 0,997 ehtimalla bütün qutuların orta çəkisinin yerləşdiyi aralığı tapın
3. Verilmiş məlumatlar əsasında xətti reqressiya modelini qurun və xətti korrelyasiya əmsalını hesablayın.

,  , .

31.Verilmiş məlumatlar əsasında xətti reqressiya modelini qurun və xətti korrelyasiya əmsalını hesablayın.

, 

32.. firmanın əsas kapitalının və məhsul buraxılışının həc­mi haqqında aşagıdakı məlumatlar verilmişdir:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Məhsul istehsalı, min manat | 117 | 186 | 86 | 112 | 52 |
| Əsas kapitalın həcmi, min manat | 22 | 85 | 67 | 36 | 21 |

Fexner əmsalının köməyi ilə bu əlamətlər arasındakı əlaqənin sıxlığını qiymətləndirin.

33. Dispersiyanı hesablayın.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 4 | 5 | 8 | 7 | 11 | 4 | 3 |

34..Müxtəlif mülkiyyət formalı müəssisələdrdə çalışan 50 işçinin həyat səviyyəsini qiymətləndirmək üçün seçmə tədqi­qatı aparılımış və nəticələr aşagıdakı kimi olmuşdur.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Müxtəlif mülkiyyət formalı müəssisələr | Həyat səviyyəsi təmin edilmişdir | |
|  | Tam təmin olunmuş | Təmin olunmamış |
| Dövlət | 10 | 20 |
| Xüsusi | 15 | 5 |

Bu məlumatlara assosasiya əmsalını hesablayın.

35. Məcmu əlamətinin orta kəmiyyətinin 13-ə əlamətin fərdi qiymətlərinin kvadratlarının orta səviyyəsinin 194-ə, qrup­­lar­arası dispersiyanın 5-ə bərabər oldugunu bilərək empirik kor­relyasiya nisbətini hesablayın.

36.Verilmiş məlumatlar əsasında xətti korrelyasiya əm­salını hesablayın.



37.Cari ildə ticarət müəssisəsində “A” növ məhsul satışının həcmi 500 min manat, “B” növ məhsulun satışının həcmi isə 150 min manat olmuşdur, əsas dövrdə isə müvafiq olaraq 450 və 180 manat olmuşdur. Dəyərin ümumi dəyişməsini hesablayın.

38Firmanın məhsul istehsalı haqqında aşagıdakı mlu­mat­lar verilmişdir.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| İllər | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Məhsul istehsalı, min manat | 60 | 70 | 74 | 65 | 54 | 55 |

Bu məlumatlara əsasən hesablayın:

I.Dinamika sırasının orta səviyyəsini,

II. Hər bir il üzrə 1% nisbi artımın mütləq qiymətini,

39..10 il ərzində əhaliyə göstərilən bərbər xidmətinin həcmi haqqında aşagıdakı məlumatlar verilmişdir (min manat).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *t* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| *yt* | 14 | 12 | 15 | 15 | 14 | 16 | 18 | 18 | 17 | 19 |

Bu sıra 5 səviyyəli sürüşkən orta kəmiyyətlə hamarlaş­dı­rılarsa, on­da sıranın üçüncü səviyyənin hamarlaşdırılmış qiy­məti nəyə bə­rabər olaçaqdır?

. 40.  

Verilmiş məlumatlar əsasında Фiser indeksini hesablayın

41.Universitetdə imtahan sesiyası zamanı üç qurupdan ibarət olan patokun tələbələri “Statistika” fənndindən aşağıdakı qiymətlər almışlar :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Qiymətlər | Qruplar üzrə alınana qiymətlərin sayı | | |
| Qrup1 | Qrup2 | Qrup3 |
| 2(qeyri-kafi) | 1 | 2 | 1 |
| 3(kafi) | 2 | 2 | 4 |
| 4(yaxşı) | 8 | 7 | 8 |
| 5(əla) | 9 | 9 | 7 |
| Cəmi | 20 | 20 | 20 |

Ümumi patok üzrə moda və mediananı hesablayın :

42. İqtisadiyyat fakultəsini əyani şöbəsinin üçüncü kursunun qrup tələbələrinin bölğüsü aşağıdakı məlumatlarla xarakterizə olunur.

|  |  |
| --- | --- |
| Yaş, il | Tələbələrin sayı |
| 20 | 5 |
| 21 | 10 |
| 22 | 3 |
| 23 | 2 |
| Cəmi | 2 0 |

Bu məlumatlara əsasən tələbələrin yaşının dispersiyasını hesablayın

43. Firmanın iki növ məhsulu haqqında aşağıdakı məlu­matlar verilmişdir:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Məhsul növləri | I rübdə məhsul istehsalı, min manat | I rübə nisbətən II rübdə qiymətin dəyişməsi, % |
| A | 1000 | +2.0 |
| B | 800 | -4.0 |

Bu məlumatlara əsasən firmanın məhsul buraxılışının qiymətinin orta hesabla dəyişməsini hesablayın.

44.. Firmanın iki növ məhsul istehsalı haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Məhsul növləri | Məhsul buraxılışı,ədəd | | Bir ədədin buraxılış qiyməti, manat | |
|  | iyun | iyul | iyun | iyul |
| A | 200 | 100 | 3.0 | 8.0 |
| B | 300 | 200 | 4.0 | 6.0 |

Bu məlumatlara əsasən firmanın mal dövriyyəsinin həc­minin nisbi və mütləq ifadədə dəyişməsini hesablayın.

45. Firmanın məhsul istehsalı haqqında aşagıdakı mlu­mat­lar verilmişdir.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| İllər | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Məhsul istehsalı, min manat | 60 | 70 | 74 | 65 | 54 | 55 |

Bu məlumatlara əsasən hesablayın:

I.Dinamika sırasının orta səviyyəsini,

II. Hər bir il üzrə 1% nisbi artımın mütləq qiymətini,

III. Əsas və silsiləvi qayadada artım sürətini və nisbi artı­mı.

46. Məhsul istehsalı haqqında aşagıdakı məlumatlar veril­miş­dir:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| İllər | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Məhsul istehsalı, min manat | 30 | 40 | 44 | 55 | 34 | 65 |

Bu məlumatlara əsasən hesablayın.

I.Orta illik mütləq artımı,

II. Orta illik artım sürətini.

47. Məhsulun silsiləvi qaydada hesablanmış artım sürətləri verilmişdir:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| İllər | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Artım sürəti, % | 106 | 102 | 0.74 | 105 | 154 | 0.96 |

Bu məlumatlara əsasən orta illik artım sürətini və orta illik nisbi artımı hesablayın.

48. Hesabat ilinin 6 ayı üzrə mal dövriyyəsi haqqında aşa­gıdakı məlumatlar verilmişdir:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aylar | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Mal dövriyyəsi, min manat | 12 | 13 | 20 | 12 | 15 | 24 |

3 səviyyəli orta kəmiyyət metodu və trend modeli ilə dinamika sırasını hamarlaşdırın.

49.Firmanın iki növ məhsul istehsalı haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Məhsul növləri | Məhsul buraxılışı,ədəd | | Bir ədədin buraxılış qiyməti, manat | |
|  | iyun | iyul | iyun | iyul |
| A | 200 | 100 | 3.0 | 8.0 |
| B | 300 | 200 | 4.0 | 6.0 |

Bu məlumatlara əsasən firmanın mal dövriyyəsinin həc­minin mütləq ifadədə dəyişməsini hesablayın.

50.Tekstil sənayesinin bir firmasının iki növ məhsulunun həcmi və qiyməti haqqında aşağıdakı məlumatlar verilmişdir:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Məhsul | Məhsul buraxılışı, ədəd | | Bir ədədin buraxılış qiyməti, manat | |
| növləri | fevral | mart | fevral | mart |
| A | 2000 | 1000 | 4.0 | 5.0 |
| B | 3000 | 2000 | 7.0 | 6.0 |

Bu məlumatlara əsasən hər iki növ məhsul üzrə mal döv­riyyəsinin dəyişməsini hesablayın.

51. Statistikanın predmenti və onun xüsusiyyətləri

52. Statistikanın metodları və statistik tədqiqatın mərhələləri

53. Statistik anlayış və kategoriyalar

54. Statistik qanunauyğunluq və böyük ədədlər qanunu

55. Statistika müşahidəsi və onun planı

56. Statistika müşahidəsinin formaları

57. Statistika müşahidəsinin növləri

58. Statistika müşahidəsinin üsulları

59. Statistik qruplaşdırma və yekunlaşdırma

60. Qruplaşdırma vasitəsilə həll olunan məsələlər və onun növləri

61. Bölgü sıraları , növləri , qrafiklə təsviri

62. Statistika cədvəlləri

63. Mütləq kəmiyyətlər və onun ifadə formaları

64. Nisbi kəmiyyətlər, onların növləri və ifadə formaları

65. Nisbi kəmiyyətlər və onların hesablanma qaydaları

66.Orta kəmiyyətlər haqqında anlayış və onun növləri

67.Üstlü orta kəmiyyətlər

68. Quruluş orta kəmiyyətləri

69.Moda, median və onların qrafiklə təsviri

70.Variasiya haqqında anlayış və onun mütləq göstəriciləri

71.Variasiya haqqında anlayış və onun nisbi göstəriciləri

72.Dispersiyanın cəmlənmə qaydası

73.Kəmiyyət və alternativ əlamətlər üçün dispersiyanın hazırlanması

74.Seçmə müşahidəsi haqqında anlayış, seçmə sxemləri və üsulları

75. Xətanın orta səviyyəsi və son həddinin hesablanması qaydası