1. ,

Normal baş yığımlardan seçilmış dörd eyni $n = 17$ həcmli seçmələrə görə $S_1^2 = 0,18; S_2^2 = 0,36;\ S_3^2 = 0,44;\ S_4^2 = 0,68$ düzəldilmiş seçmə dispersiyaları tapılmışdır Koçern kriterisinin kriteriyasının müsahidə olunan qimətini tapın.

- 0,25
- 0,45
- düzgün cavab yoxdur.
- √ 0,41
- 0,65

2. ,..

Normal baş yığımlardan seçilmış dörd eyni $n = 17$ həcmli seçmələrə görə $S_1^2 = 0,21; S_2^2 = 0,26;\ S_3^2 = 0,42;\ S_4^2 = 0,56$ düzəldilmiş seçmə dispersiyaları tapılmışdır Koçern kriteriyasının müsahidə olunan qimətini tapın.

- 0,245
- 0,426
- 0,612
- √ 0,386
- düzgün cavab yoxdur.

3. Üç silahdan hədəfə atəş açılıb. Onların hədəfə dəyməsi ehtimalları uyğun olaraq 0,7; 0,45; 0,85 –dir. Hədəfin heç olmasa bir silahdan vurulması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- √ 0,97525
- 0,52404
- 0,11475
- 0,48925
- doğru cavab yoxdur.

4. Nəşriyyatın ekspeditoru qəzetləri 3 poçt şöbəsinə çatdırır. Qəzetlərin 1-ci şöbəyə vaxtında çatdırılması ehtimalı 0,95, 2-ci şöbəyə – 0,8 və 3-cü şöbəyə – 0,6-dir. Hər 3 poçt şöbəsinin qəzetlərinin vaxtında alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,962
- √ 0,456
- 0,345
- 0,583
- 0,671

5. Payız əkini dövründə hesablamışlar ki, traktorun 100 dəfə dayanmasının 62-si yanacağın vaxtında verilməməsi, 25-i kotanın pis olması, qalanları isə başqa səbəbdən olmuşdur. Başqa səbəbə görə traktorun dayanmasının nisbi tezliyini tapın

- 0,15
- 0,12
- √ 0,13
- 0,11
- 0,14

6. Şamaxıda sentyabr ayında çiskinli günlərin sayı 10-ə bərabər olarsa, sentyabrın birinci, ikinci və üçüncü günlərində havanın ciskinli olması ehtimalını tapın.

- 11/203
- 9/203
- 10/203

- Düzgün cavab yoxdur.

√ 6/203

7. Sorğuya 6 kişi və 4 qadından ibarət qrup cəlb olunmuşdu. Sorğu aparılan 3 nəfərin hamısının qadın olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 3/4
- 1/2

√ 1/30

- 11/30

8. Yeşikdə 400 detal var. Bunlardan 150 ədədi I növ, 120 ədədi II növ, qalanı isə III növdür. Yeşikdən çıxarılan 1 detalın I və ya II növ olmasının üsullar sayını tapın

- 200
- 400

√ 270

- 170
- 370

9. Müəyyən bir ərazidə aprel ayında buludlu günlərin sayı 6-dır. Aprelin 1-də buludlu havanın olması ehtimalını tapın.

- 0,5
- 0,3

√ 0,2

- 0,1
- 0,4

10. Qrupda 25 nəfər var. Qrup rəhbərini, onun müavinini və həmkarlar təşkilatına nümayəndə seçmək lazımdır. Bunu neçə üsulla etmək olar?

√ 13800

- 14500
- 4500
- 3800
- 18300

11. Yeşikdə 7 detal var. Bunların 5-i standart, 2-si qüsurludur. 1-ci çıxarılan detalın standart olması ehtimalını tapın

- 2/7
- 3/5
- 7/9
- 1/3

√ 5/7

12. Yeşikdə 9 detal var. Bunların 5-i standart, 4-ü qüsurludur. 1-ci çıxarılan detalın standart olması ehtimalını tapın.

- 1/8
- 2/7
- 3/5
- 7/9

√ 5/9

13. Yeşikdə 7 detal var. Bunların 5-i standart, 2-si qüsurludur. 1-ci çıxarılan detalın qüsurlu olması olması ehtimalını tapın.

- 3/7
- 1/5
- 1/4
- 1/2

√ 2/7

14. Yeşikdə 10 detal var. Onlardan 4 rənglidir. İxtiyarı qaydada üç detal götürülüb. Onların hər üçünün rəngli olması ehtimalını tapın.

- 1/60
- 1/50
- √ 1/30
- 1/40
- 1/20

15. İki atıcının hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,3 və 0,8 –dir. Atəş açarkən hər iki atıcının hədəfi vurması ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur.
- 0,1
- √ 0,24
- 0,3
- 0,2

16. İki atıcının hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,3 və 0,8 –dir. Atəş açarkən hər iki atıcının hədəfi vurmaması ehtimalını tapın.

- 0,2
- 0,3
- düzgün cavab yoxdur.
- 0,1
- √ 0,14

17. .

"Riyaziyyat" və "Riyaziyyat müəllimliyi" ixtisası üzrə təhsilini başa vuranların say nisbəti 2:3 kimidir. "Riyaziyyat" ixtisası üzrə təhsil alanların 92 % -i, "Riyaziyyat müəllimliyi" ixtisası üzrə təhsil alanların 95 %-i ixtisasına uyğun iş tapa bilirlər. Bu ixtisaslar üzrə işə qəbul edilmiş hər hansı bir mütəxəssisin "Riyaziyyat müəllimliyi" ixtisasına aid olma ehtimalını tapın.

- .
$\frac{117}{381}$
- .
$\frac{115}{379}$
- düzgün cavab yoxdur
- √ .
$\frac{285}{469}$
- .
$\frac{184}{279}$

18. Ticarət firmasına 3 təchizatçıdan 1 : 3 : 6 nisbətində televizorlar gətirilmişdir. Təcrübə göstərmişdir ki, televizorların zəmanət müddətində təmirə ehtiyacı olmaması ehtimalları 1-ci, 2-ci və 3-cü təchizatçılar üçün uyğun olaraq 98% , 88% və 92%-dir. Ticarət firmasına gətirilən televizorun zəmanət müddətində təmirə ehtiyacı olmaması ehtimalını tapın.

- 0,815
- √ 0,914
- 0,527
- 0,672
- 0,736

19. Ticarət firmasına 3 təchizatçıdan 1 : 3 : 6 nisbətində televizorlar gətirilmişdir. Təcrübə göstərmişdir ki, televizorların zəmanət müddətində təmirə ehtiyacı olmaması ehtimalları 1-ci, 2-ci və 3-cü təchizatçılar üçün uyğun olaraq 98% , 88% və 92%-dir. Satılan televizorun zəmanət müddətində təmirə ehtiyacı olarsa, həmin televizorun birinci təchizatçıdan gətirilməsi ehtimalını tapın.

- 0,067
- 0,078
- √ 0,023
- 0,014
- 0,042

20. "parabola" sözünün hərflərindən neçə səkkizhərfli kombinasiya düzəltmək olar?

- 40320
- 120
- Düzgün cavab yoxdur.
- 720
- √ 6720

21. Əgər telefon xəttinin 50 ilə 80-ci km arasındakı ərazidə qırılma baş veribsə, onda qırılmanın 60 ilə 65-ci km arasında olması ehtimalını tapın.

- 1/2
- 1/3
- 1/5
- 1/4
- √ 1/6

22. Piramida şəklində düzülmüş 10 tüfəng var. Onlardan 6-sı optik nişangahlıdır. Optik tüfənglə hədəfin vurulma ehtimalı 0,9-a, o biri tüfənglə hədəfi vurma ehtimalı 0,8-yə bərabər olarsa, ixtiyari götürülmüş tüfənglə hədəfin vurulma ehtimalını tapın.

- 0,27
- √ 0,86
- 0,46
- 0,32
- 0,24

23. İki atıcının hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,8 və 0,9 – dur. Hədəfə hərəsi bir atəş açır. Hədəfin hər iki güllə ilə vurulması ehtimalını tapın.

- 0,36
- 0,54
- √ 0,72
- 0,81
- 0,63

24. Oyun zəri 3 dəfə ardıcıl atılır. X təsadüfi kəmiyyəti 6 rəqəminin düşməsi sayını ifadə edir. Bu sayın 0 olması ehtimalını tapın.

- √ *

$$p = 125/216$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- /

$$p = 91/216$$

- ;

$p = 215/216.$

- .

$p = 25/216$

25. Sexdə 6 mühərrik var. Hər bir anda mühərrikin qoşulması ehtimalı 0,8 - ə bərabərdir. Butun mühərriklərin qoşulmaması ehtimalını tapın.

- 0, 0062
- 0,062
- √ 0,000064
- 0, 0064
- 0, 064

26. Üç silahdan hədəfə atəş açılmışdır. Onların hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,7 , 0,85 və 0,9-dur. Hər üç silahın hədəfə vurması ehtimalını tapın.

- 0,5126
- √ 0,5355
- 0,5138
- 0,5459
- Düzgün cavab yoxdur.

27. Hədəfə 6 bomba atılmışdır: onlardan hər birinin hədəfə dəyməsi ehtimalı 0,3 –dür. 3 bomba ilə hədəfin vurulması ehtimalını tapın.

- √ 0,18522
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,94564
- 0,16547
- 0,17965

28. Yarış zolağında 4 maneə vardır. Birinci maneəni idmançı 0,9 ehtimalla müvəffəqiyyətlə dəf edir, ikincini 0,7 ehtimalla, üçüncünü 0,8 və dördüncünü 0,86 ehtimalla dəf edir. İdmançının bu maneələrin hamısını dəf etməsi ehtimalını tapın.

- 0,615
- 0,954
- Düzgün cavab yoxdur.
- √ 0,433
- 0,564

29. ,..,

X və Y normal baş yığımlardan seçilmiş həcmləri $n_1 = 7$ və $n_2 = 6$, olan iki asılı olmayan seçməyə görə $S_x^2 = 0,83;\ S_y^2 = 0,37.$ düzəldilmiş seçmə dispersiyaları tapılmışdır $\alpha = 0,05$ mənalılıq səviyyəsində Fiçer – Snedekor kriteriyasının müsahidə olunan qiymətini tapın.

- 7,46
- 5,68
- düzgün cavab yoxdur.
- 9,24
- √ 2,24

30. ,..,

X və Y normal baş yığımlardan seçilmiş həcmləri $n_1 = 7$ və $n_2 = 6$, olan iki asılı olmayan seçməyə görə $S_x^2 = 0,95;\ S_y^2 = 0,31.$ düzəldilmiş seçmə dispersiyaları tapılmışdır $\alpha = 0,05$ mənalılıq səviyyəsində Fiçer – Snedekor kriteriyasının müsahidə olunan qiymətini tapın.

- 9,2
- 2,6
- √ 3,06
- düzgün cavab yoxdur.
- 4,1

31. ,...

X və Y normal baş yığımdan secilmiş həçmləri $n_1 = 9$ və $n_2 = 6$ olan iki asılı olmayan secməyə görə secmə dispersiyaları tapılmışdır: $D_s(X) = 14,4;\ \ D_s(Y) = 20,55$. $S_x^2 + S_y^2$ -i tapın.

- √ 40,86
- 40,8
- düzgün cavab yoxdur.
- 41,4
- 43,8

32. ,...

X və Y normal baş yığımlarının aparılmış həcmləri $n_1 = 14$ və $n_2 = 6$, olan asılı olınayan seçmələrə qörə $D_b(X) = 14,4;\ \ D_b(Y) = 20,5.$ seçmə dispersiyaları tapılmışdır $S_x^2 + S_y^2$ -i tapın

- 41,86
- 40,45
- 42,81
- √ 40,11
- düzgün cavab yoxdur.

33. ,...

X və Y normal baş yığımdan secilmiş həçmləri $n_1 = 4$ və $n_2 = 6$ olan iki asılı olmayan secməyə görə secmə dispersiyaları tapılmışdır: $D_s(X) = 14,4;\ \ D_s(Y) = 20,5$. $S_x^2 + S_y^2$ -i tapın.

- düzgün cavab yoxdur.
- 46,9
- 40,8
- √ 43,8
- 40,4

34. ,..

Normal baş yığımlardan seçilmış dörd eyni $n=17$ həcmli asılı olmayan seçmələrə görə $S_1^2=0,31; S_2^2=0,46;\ S_3^2=0,51;\ S_4^2=0,62$ düzəldilmiş dispersiyalar tapılmışdır. Baş dispersiyanı qiymətləndirin

- 0,75
- düzgün cavab yoxdur.
√ 0,475
- 0,12
- 0,65

35. ...

Eyni həcmli normal ümumi yığımlardan $S_1^2=0,21;\ S_2^2=0,25;\ S_3^2=0,34;\ S_4^2=0,40$ dörd asılı olmayan seçmə dispersiyalar düzəlmişdir. Ümumi dispersiyanı qiymətləndirin.

√ 0,3
- 0,1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,2
- 0,4

36. .

Əgər $\overline{X}_s$=16,8 ; σ=5 ; n=25 ; 2Φ(2,58)=0,99 olarsa normal paylamanın a riyazi gözləməsi üçün etibarlıq intervalını tapın.

- .
$19,63<a<22,77$
- .
$17,63<a<19,77$
- .
$12,63<a<14,77$
- düzgün cavab yoxdur
√ .
$14,22<a<19,38$

37. .

Əgər $\overline{X}_s$=10,2 ; σ=4 ; n=16 ; 2Φ(2,58)=0,99 olarsa normal paylamanın a riyazi gözləməsi üçün etibarlıq intervalını tapın

√ .
$7,62<a<12,78$
- .
$12,63<a<14,77$

- .
$17,63<a<19,77$
- .
$19,63<a<22,77$
- düzgün cavab yoxdur

38. Binomial paylanmasının dispersiyasının tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- *
np
√ /
npq
- +
nq
- -
$np+q$

39. Dəmir pulu necə dəfə atmaq lazımdır ki, hər hansı üzünün düşməsini göstərən X təsadüfi kəmiyyətin dispersiyası 6-ya bərabər olsun.

- 10
√ 24
- 12
- 6
- Düzgün cavab yoxdur.

40. Bir oyun zərini bir dəfə atdıqda düşən xalların sayının riyazi gözləməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
√ 3,5
- 3,4
- 3,6
- 3,2

41. Dispersiyanın xassələrinin doğru yazıldığı bəndi göstərin.

√ /
$D(C)=0;D(C\cdot X)=C^2D(X)\ ;D(X\pm Y)=D(X)+D(Y)$
- .
$D(C)=0;\quad D(C\cdot X)=C^2D(X)\quad ;\quad D(X\pm Y)=D(X)\pm D(Y)$
- :
$D(C)=C;\quad D(C\cdot X)=C\cdot D(X)\quad ;D(X\pm Y)=D(X)\mp D(Y)$
- Düzgün cavab yoxdur.
- *
$D(C)=C;\quad D(C\cdot X)=C^2D(X)\quad ;D(X\pm Y)=D(X)+D(Y)$

42. Hansı halda D(X+ Y) = D(X) doğrudur?

√ Y – sabit kəmiyyət olduqda

- X və Y diskret təsadüfi kəmiyyətlər olduqda
- X və Y asılı olmayan təsadüfi kəmiyyətlər olduqda
- Düzgün cavab yoxdur.
- Y kəsilməz təsadüfi kəmiyyət olduqda

43. ,

X və Y normal baş yığımlardan seçilmiş həcmləri $n_1 = 7$ və $n_2 = 6$, olan iki asılı olmayan seçməyə görə $S_x^2 = 0{,}94;\ S_y^2 = 0{,}28.$ düzəldilmiş seçmə dispersiyaları tapılmışdır $\alpha = 0{,}05$ mənalılıq səviyyəsində Fiçer – Snedekor kriteriyasının müsahidə olunan qiymətini tapın.

- 2,61
- 1,31
- 9,21
- düzgün cavab yoxdur.

√ 3,36

44. .

Verilmiş yeni addımlı olmayan paylamanı eyni addımlı paylama şəklinə gətirin.

x_i	2	3	6,1	6,2	7	11	12,5	13	17	18,1	22
n_i	2	4	3	2	5	6	1	7	4	5	1

- düzgün cavab yoxdur
- .

y_i	4	8	12	16	20
n_i	10	10	14	12	8

- .

y_i	2	4	6	8	10
n_i	6	16	14	5	7

- .

y_i	10	15	20	25	30
n_i	16	11	24	14	16

√ .

y_i	4	8	12	16	20
n_i	6	10	14	4	6

45. .

$m_4 = 79,6;\ \sigma_B = 2,2$ olarsa, empirik paylamanın e_k ekssesini tapın.

- 0,82
- √ 0,398
- 0,662
- 0,45
- düzgün cavab yoxdur

46. ,

X və Y normal baş yığımlardan seçilmiş həcmləri $n_1 = 7$ və $n_2 = 6$, olan iki asılı olmayan seçməyə görə $S_x^2 = 0,54;\ S_y^2 = 0,36.$ düzəldilmiş seçmə dispersiyaları tapılmışdır $\alpha = 0,05$ mənalılıq səviyyəsində Fiçer – Snedekor kriteriyasının müsahidə olunan qiymətini tapın.

- 8,5
- 2,46
- düzgün cavab yoxdur.
- 1,81
- √ 1,5

47. ,

X və Y normal baş yığımlarının aparılmış həcmləri $n_1 = 7$ və $n_2 = 6$, olan asılı olınayan seçmələrə qörə $D_b(X) = 16,4;\ D_b(Y) = 20,5.$ seçmə dispersiyaları tapılmışdır $S_x^2 + S_y^2$ -i tapın

- düzgün cavab yoxdur.
- 40,8
- 44,8
- √ 43,7
- 45,7

48. .

(X,Y) ikiölçülü kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin birgə sıxlıq funksiyası verilmişdir:

$$f(x, y) = \begin{cases} 4xye^{-x^2-y^2}; & (x>0\ ,\ y>0) \\ 0 \quad\quad\quad\ , & (x<0\ \ veya\ \ y<0) \end{cases}$$

X komponentinin sıxlıq funksiyasini tapın.

√ .

$$f_1(x) = 2xe^{-x^2}$$

- 0
- .

$f_1(x) = x^2 e^{-x^2}$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$f_1(x) = 2e^{-x^2}$

49. Fəhlə 2 dəzgahda işləyir. Fəhlənin növbə ərzində hər bir dəzgahda işləməsi ehtimalı 0,78-ə bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyəti fəhlənin növbə ərzində işlədiyi dəzgahların sayını ifadə edirsə, onun dispersiyasını tapın.

- 1,2
- 5
- 0,64
- 2,46
- √ 0,3432

50. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun dispersiyasını tapın.

x_i	10	20	50
p_i	0,1	0,6	0,3

- doğru cavab yoxdur
- 21,6
- √ 216
- 28
- 1000

51. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti

$$F(x) = \begin{cases} 0 & , \quad x \le 0 , \\ x & , \quad 0 < x \le 1 , \\ 1 & , \quad x > 1 . \end{cases}$$ paylanma funksiyası ilə verilmişdir.

$f(x)$ sıxlıq funksiyasını tapın.

- .

$f(x) = x$, $x \in [0,1]$; $f(x) = 0$, $x \notin [0,1]$

- .

$f(x) = \frac{1}{x^3}$

- .

$f(x) = \frac{1}{x^2}$

- Düzgün cavab yoxdur

√ .

$f(x)=1 \ , x \in [0,1] \ ; f(x)=0 \ , \ x \notin [0,1]$

52. Asılı olmayan X və Y təsadüfi kəmiyyətləri uyğun olaraq (2 ;8) və (10;16) intervalında müntəzəm paylanmışdır. M(2XY)-i tapın.

√ 130
- 2
- 3
- 13
- Düzgün cavab yoxdur

53. X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti (2,4) intervalında müntəzəm paylanmışdır. M(X+2)-i tapın.

√ 5
- 6
- 3
- Düzgün cavab yoxdur
- 5/3

54. X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti (2,4) intervalında müntəzəm paylanmışdır. D(2X-3)-i tapın.

- 1/4
√ 4/3
- 2/3
- 1/3
- düzgün cavab yoxdur

55. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti $(0,4)$ intervalında müntəzəm paylanmışdır. $\sigma(X)$-i tapın.

√ .

$\frac{2}{\sqrt{3}}$

- .

$\sqrt{3}$

- .

$\frac{1}{\sqrt{3}}$

- 2
- Düzgün cavab yoxdur

56. X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti (2,6) intervalında müntəzəm paylanmışdır. M(MX)-i tapın.

√ 4
- 6
- 1
- Düzgün cavab yoxdur
- 2

57. X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti (a,b) intervalında müntəzəm paylanmışdır. DX-i tapın.

√ .
$\frac{(b-a)^2}{12}$

- .
$\frac{b-a}{3}$
- .
$\frac{b+a}{2}$
- Düzgün cavab yoxdur
- .
$\frac{b+a}{3}$

58. X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti (a,b) intervalında müntəzəm paylanmışdır. MX-i tapın.

- .
$\frac{b}{2}$
√ .
$\frac{b+a}{2}$
- .
$\frac{b-a}{2}$
- .
$\frac{a}{2}$
- Düzgün cavab yoxdur

59. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$$f(x)=\begin{cases}3x^2 & ,x\in[0;1],\\ 0 & ,x\notin[0;1].\end{cases}$$

kimidir. $MX=0{,}75$ olduqda DX-i tapın.

- 4/3
√ 3/80
- 3/4
- 1/80
- Düzgün cavab yoxdur

60. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$f(x)=\frac{2}{9}(3x-x^2)\,, x\in[0;3]\,; f(x)=0\,, x\notin[0\,,3]$ kimi verilmişdir.

$P(1<x<2)$ tapın.

- 1/2
- 1/3
√ 13/27
- 2/5
- Düzgün cavab yoxdur

61. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti

$$F(x)=\begin{cases}0 & ,x\le -2\,,\\ \frac{1}{2}+\frac{1}{\pi}arcsin\frac{x}{2} & ,-2<x\le 2\,,\\ 1 & ,x>2\,.\end{cases}$$

paylanma funksiyası ilə verilmişdir. $f(x)$ sıxlıq funksıyasını tapın.

- .
$\frac{1}{\pi}$
- .
$\frac{1}{2}$
- düzgün cavab yoxdur
√ .
$$f(x)=\begin{cases}0 & , \quad x\le -2,\\ \frac{1}{\pi\sqrt{4-x^2}} & , -2<x\le 2\,,\\ 0 & , \quad x>2.\end{cases}$$
- .
$$f(x)=\begin{cases}0 & , \quad x\le -2,\\ \frac{1}{\pi\sqrt{4-x^2}} & , -2<x\le 2\,,\\ 1 & , \quad x>2.\end{cases}$$

62. .

X təsadüfi kəmiyyəti bütün ox oxu üzrə

$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{\pi} arctgx$ paylanma funksiyası ilə verilmişdir.

$f(x)$ sıxlıq funksiyasını tapın.

- .
  $\frac{1}{x^2}$
- Düzgün cavab yoxdur
- √ .
  $\frac{1}{\pi(1+x^2)}$
- .
  $\frac{1}{\pi}$
- .
  $\frac{1}{\pi x^2}$

63. .

X təsadüfi kəmiyyəti bütün ox oxu üzrə

$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{\pi} arctgx$ paylanma funksiyası ilə verilmişdir.

$P(0 < x \leq 1)$ tapın.

- √ 1/4
- .
  $\frac{2}{\pi}$
- 1/2
- .
  $\frac{1}{\pi}$
- Düzgün cavab yoxdur

64. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyəti

$$F(x)=\begin{cases}0 & , \quad x\le -1,\\ \frac{x+1}{4} & ,-1<x\le 3\\ 1 & , \quad x>3.\end{cases}$$ paylanma funskiyası ilə verilmişdir.

$P(x>3)$ tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 1/4
√ 1
- 3/4
- 1/2

65. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyəti sıxlıq funksiyası ilə bütün ox üzrə

$f(x)=\frac{2a}{1+x^2}$ bərabərliyi ilə verilmişdir. Sabit a parametrini tapın.

- .
$\frac{\pi}{2}$
- Düzgün cavab yoxdur
- .
2π
√ .
$\frac{1}{2\pi}$
- .
π

66. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0 & , \quad x\le 0,\\ x^2 & , \quad 0<x\le 1,\\ 1 & , \quad x>1.\end{cases}$$

kimi verilmişdir. X kəmiyyətinin $(0{,}25\,;0{,}75)$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

- 0,3
- 0,2

√ 0,5
- Düzgün cavab yoxdur
- 0,1

67. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyasi aşağıdakı kimi verilmişdir:

$$f(x)=\begin{cases}0 & , \quad x<0,\\ 0{,}5\sin x & , \quad 0\le x\le \pi,\\ 0 & , \quad x>\pi.\end{cases}$$

$F(x)$– i tapın.

- .

$$F(x)=\begin{cases}0 & , x\le 0,\\ 0{,}5(1-\cos x) & , \ 0<x\le \pi\\ 0 & , \ x>\pi.\end{cases}$$

- düzgün cavab yoxdur

√ .

$$F(x)=\begin{cases}0 & , x\le 0,\\ 0{,}5(1-\cos x) & , \ 0<x\le \pi\\ 1 & , \ x>\pi.\end{cases}$$

- .

$$F(x)=cosx$$

- .

$$F(x)=1-cosx$$

68. .

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu aşağıdakı kimi verilmişdir:

X	- 1	0	1
p	0,5	0,2	0,3

$D(3X-7)$ dispersiyasını tapın.

- 6,52
- 2,8
- Düzgün cavab yoxdur
- 0,3

√ 6,84

69. Puasson paylanmasında dispersiya nəyə bərabərdir?

- Düzgün cavab yoxdur
- .

$$\frac{3}{\lambda}$$

- .
3λ

√ .
λ

- .
$\frac{2}{\lambda}$

70. .

$P_n(k) \approx \frac{\lambda^k}{k!} e^{-\lambda}$ düsturu ilə hesablanan Puasson paylanmasında $M^2X -$ nəyə bərabərdir?

- Düzgün cavab yoxdur

√ .
λ^2

- .
$\frac{1}{\lambda}$

- .
$\frac{2}{\lambda}$

- .
3λ

71. .

Diskret X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin paylanma qanunları

X	1	2
p	0,3	0,7

Y	3	4
p	0,4	0,6

şəklində verilmişdir. $M(X^2 + Y^2)$ riyazi gözləməsini tapın.

- 9,6

√ 16,3

- 3,6
- 3,1
- düzgün cavab yoxdur

72. .

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir:

X	1	2	3
p	0,2	0,3	0,5

$M(2X^2+1)$ riyazi gözləməsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 5,9
- √ 12,8
- 1,2
- 0,2

73. DX=2, DY=3 olduqda D(8X-5Y+7) dispersiyasını tapın.

- 75
- 25
- 128
- √ 203
- 64

74. DX=a olduqda D(2X-D(X)) dispersiyasını tapın.

- 0
- √ 4a
- 2a
- a
- 2

75. DX=a olduqda D(2X-a) dispersiyasını tapın.

- 0
- 2a
- a
- 3a
- √ 4a

76. .

X diskret təsadüfi kəmiyyəti Puasson qanunu ilə paylanıb

və $\lambda = 0{,}3$ olduqda $D(D(X)-5X)$ dispersiyasını tapın.

- -5
- 5
- 0,3
- √ 7,5
- 25

77. .

X diskret təsadüfi kəmiyyəti Puasson qanunu ilə paylanıb və $\lambda = 0,3$ olduqda $M(3M^2X-5X)$ riyazi gözləməsini tapın.

- -2
- √ -1,23
- 3
- -5
- 1

78. .

X diskret təsadüfi kəmiyyəti tam müsbət qiymətlərini $P(x=m)=\frac{2^m}{m!}e^{-2}$ ehtimalı ilə alır. $D(3-5X+2DX)$ dispersiyasını tapın.

- -5
- 1
- √ 50
- 2
- 3

79. .

X diskret təsadüfi kəmiyyəti müsbət tam qiymətlərini $P(x=m)=\frac{3^m}{m!}e^{-3}$ ehtimalı ilə alır. $D(M(5X)+2X)$ - dispersiyasını tapın.

- 2
- 5
- √ 12
- 0
- 4

80. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti $a=0,8$ və $\sigma^2=1$ parametrli normal paylanmaya malikdir. $D(X-MX)$ dispersiyasın tapın.

- √ 1
- MX
- 0,8
- 0
- 0,2

81. .

Əgər X təsadüfi kəmiyyəti 0-dan 5-ə qədər tam müsbət qiymətləri

$P(x=m)=C_5^m \cdot 0{,}3^m \cdot 0{,}7^{5-m}$ ehtimalı ilə qiymət alarsa, $D(2MX^2+3X)$ dispersiyasını tapın.

√ 9,45
- .

$2MX^2$

- 3
- 4
- 0

82. .

Əgər X təsadüfi kəmiyyəti 0-dan 10-a qədər tam müsbət qiymətləri

$P(x=m)=C_{10}^m \cdot 0{,}2^m \cdot 0{,}8^{10-m}$ ehtimalı ilə qiymət alarsa, $D(2X+3DX)$ dispersiyasını tapın.

- 0,8
√ 6,4
- 0,2
- 3DX
- 4

83. .

Əgər X təsadüfi kəmiyyəti 0-dan 5-ə qədər tam müsbət

$P(x=m)=C_5^m \cdot 0{,}9^m \cdot 0{,}1^{5-m}$ ehtimalı ilə qiymət alarsa $D(M^2X+DX-X)$ dispersiyasını tapın.

- 1
- .

M^2X

- 0
- 2
√ 0,45

84. .

Əgər X təsadüfi kəmiyyəti 0-dan 10-a qədər tam nüsbət

$P(x=m)=C_{10}^m \cdot 0{,}2^m \cdot 0{,}8^{10-m}$ ehtimalı ilə qiymət alarsa, $D(2MX+X)$ dispersiyasını tapın.

- MX

√ 1,6
- 0
- 2
- 2MX

85. .

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu aşağıdakı şəkildə verilmişdir:

x	1	2	3	4
p	0,2	0,1	0,3	0,4

$1 \leq x \leq 4$ olduqda $F(x)$ paylanma funksiyasının aldığı qiyməti tapın.

- 0,1
√ 0,6
- 0,2
- düzgün cavab yoxdur
- 0,3

86. .

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir:

x	1	2	3	4
p	0,2	0,3	0,1	0,4

$x < 1$ olduqda $F(x)$ paylanma funksiyasının aldığı qiyməti tapın.

- 0,1
- 0,2
√ 0
- 0,3
- düzgün cavab yoxdur

87. .

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir:

x	2	4	5
p	0,5	0,2	0,3

$4 \leq x < 5$ olduqda paylanma funksiyasının aldığı qiyməti tapın.

- 0,5
- √ 0,7
- 0,1
- 0,2
- düzgün cavab yoxdur

88. .

x	10	20	30	40	50
p	0,2	0,3	0,35	0,1	0,05

Paylanma qanunundan $30 < x \leq 40$ olduqda $F(x)$-in aldığı qiyməti tapın.

- √ 0,85
- düzgün cavab yoxdur
- 0,1
- 0,3
- 0,35

89. .

Asılı olmayan X və Y diskret təsadüfi kəmiyyətlərinin paylanma qanunları verilmişdir:

X	-1	0	1
p	0,3	0,5	0,2

Y	0	1	3
p	0,6	0,1	0,3

$M(2XY)$ riyazi gözləməsini tapın.

- 0,6
- 1
- √ -0,2
- düzgün cavab yoxdur
- 0,5

90. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

x	0	1	2	...	K	....
p	$e^{-\lambda}$	$\frac{\lambda e^{-\lambda}}{1!}$	$\frac{\lambda^2 e^{-\lambda}}{2!}$		$\frac{\lambda^k e^{-\lambda}}{k!}$	....

$M(2X)$ -i tapın.

- .
$\frac{1}{\lambda}$
- .
$\frac{2}{\lambda}$
√ .
2λ
- .
λ
- .
$\frac{1}{\lambda^2}$

91. .

X diskret təsadüfi kəmiyyəti tam müsbət qiymətlərini

$P(x=m)=\frac{2^m}{m!}e^{-2}$ ehtimalı ilə alır. $M(X\text{-}MX+2X\text{-}1)$

riyazi gözləməsini tapın.

√ 3
- 2
- 1/2
- 0
- -1

92. MX=a olduqda M(2X-a) riyazi gözləməsini tapın.

- -a
- 0
- 2
- 3a
√ a

93. MX=2 olduqda Z=X-2 kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 2
√ 0
- 1
- 4
- -2

94. MX=3, MY=2 olduqda Z=2X-3Y+5 təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 1
- 2
- 0
- -3
√ 5

95. .

X diskret təsadüfi kəmiyyəti müsbət tam qiymətlərini

$P(x=m)=\frac{3^m}{m!}e^{-3}$ ehtimalı ilə alir. $M(5X+1)$

riyazi gözləməsini tapın.

- 5
√ 16
- 1
- 3
- -3

96. .

X təsadüfi kəmiyyəti 0-dan 10-a qədər mənfi olmayan

$$P(x=m)=C_{10}^{m}\cdot 0{,}8^{m}\cdot 0{,}2^{10-m}$$

ehtimalı ilə qiymət alarsa $M(2X+MX)$-*i* tapın.

- 20
- 8
- 16
- MX
√ 24

97. .

Əgər X təsadüfi kəmiyyəti 0-dan 10-a qədər müsbət

$$P(x=m)=C_{10}^{m}\cdot 0{,}2^{m}\cdot 0{,}8^{10-m}$$

ehtimalı ilə qiymət alarsa, $M(2X-3)$-*i* tapın.

- 1/2
- √ 1
- 1/3
- -3
- 2

98. .

Əgər X təsadüfi kəmiyyəti 0-dan 5-ə qədər tam müsbət

$$P(x=m)=C_{5}^{m}\cdot 0{,}1^{m}\cdot 0{,}9^{5-m}$$

ehtimalı ilə qiymət alarsa, $M(2X+3)$ riyazi gözləməsini tapın.

- 0,9
- 0,1
- 2
- 1
- √ 4

99. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=1, M(Y)=2 olarsa, Z=5X-2Y+4 olduqda M(Z) tapın.

- 3
- 6
- √ 5
- 2
- 4

100. Puasson paylanması hansı düsturla verilir?

√ .

$$P_n(X=k)=P_n(k)\approx\frac{\lambda^k}{k!}e^{-\lambda},k=0,1,2,\dots n,\dots\lambda>0$$

- doğru cavab yoxdur.
- .

$$P_n(X=k)=P_n(k)=C_n^k p^k q^{n-k}$$

- .

$$f(x)=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\cdot e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}$$

- .

$$P(X = k) = p \cdot q^k (k = 0,1,2,\dots)$$

101. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun $0 \le x < 6$ aralığına düşmə ehtimalını hesablayın.

x_i	1	4	6	8
p_i	0,1	0,5	0,2	0,2

- 0,8
- .0,5
- √ 0,6
- doğru cavab yoxdur
- 0,7

102. Hədəfə 45 atəş açılır. Hər bir atəşin hədəfə dəyməsi ehtimalı 1/3 -yə bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyəti ilə hədəfə dəyən güllələrin sayını işarə edək. X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın

- √ 15
- 10
- 5
- 1
- 0,5

103. Standart detalın avtomat dəzgahında düzəltmə ehtimalı 0,7-ə bərabərdir. Təsadüfi götürülən 8 detalın standart olmasının ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 4
- √ 6
- 5
- 7
- 8

104. Batareya hərbi obyektə 8 atəş açmışdır. 1 atəş zamanı güllənin hədəfə dəyməsi ehtimalı 0,6-ə bərabərdir. Hədəfə dəyən güllənin ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 7
- 8
- √ 5
- 6
- 4

105. Satış üçün 22 əmtəənin hər birinin satılma ehtimalı 0,6-ya bərabərdir. Əmtəə nümunələrinin satış üçün yararlı hesab olunan ən böyük ehtimallı ədədini tapın

- 14
- 16
- 15
- 12
- √ 13

106. Satış üçün 11 əmtəənin hər birinin satılma ehtimalı 0,7-yə bərabərdir. Əmtəə nümunələrinin satış üçün yararlı hesab olunan ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 7
- 6
- 4
√ 8
- 5

107. Əgər 1000 sayda sınağın hər birində A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,006-ya bərabərdirsə, hadisənin 2 dəfə baş verməsi ehtimalını tapmaq üçün hansı düsturdan istifadə edilir?

- Bernulli düsturu
- Bayes düsturu
√ Puasson düsturu
- Muavr-Laplasın lokal teoremi
- Muavr-Laplasın inteqral teoremi

108. Texniki nəzarət şöbəsi 10 detalı yoxlayır. Detalın standart olması ehtimalı 0,79-ə bərabərdir. Standart qəbul olunacaq detalların ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 6
√ 8
- 5
- 7
- 4

109. n sayda Bernulli sınaqlarında n=10 və p=0,7 olduqda ən böyük ehtimallı ədədi tapın.

- 5
- 4
√ 7
- 3
- 6

110. Texniki nəzarət şöbəsi 10 detalı yoxlayır. Detalın standart olması ehtimalı 0,84-ə bərabərdir. Standart qəbul olunacaq detalların ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 4
- 8
√ 9
- 6
- 5

111. İlkin elan olunan qiymətlərlə səhmlərin orta hesabla 30%-i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 5 səhm paketindən 3 paketin satılması ehtimalını tapın.

√ 0,1323
- 0,3161
- 0,1252
- 0,2575
- 0,5989

112. Satışa 3 zavodda istehsal olunmuş televizorlar gətirilir. 1- ci zavodun istehsal etdiyi televizorların 10% - i qüsurlu, 2- ci zavodun istehsal etdiyi televizorların 15%-i qüsurlu və 3- cü zavodun istehsal etdiyi televizorların 5% qüsurludur. Mağazaya 1- ci zavoddan 30 televizor, 2- ci zavoddan 20 televizor, 3- cü zavoddan isə 50 televizor gətirilmişdir. Alınan televizorun qüsursuz olması ehtimalını tapın.

- 0,315
- 0,684
- 0,753
√ 0,915
- 0,824

113. Üç tələbə müəyyən bir hesablama aparır. Birinci tələbənin səhv etməsi ehtimalı 0,15 - ə, ikinci tələbənin 0,1 - ə və üçüncü tələbənin isə 0,2 - yə bərabərdir. Hər üç tələbənin hesablamanı düzgün yerinə yetirmələri ehtimalını tapın.

- 0,431
- √ 0,612
- 0,524
- 0,293
- 0,382

114. 4 qadın və 4 kişi divar boyunca qadın və kişilər növbələşməklə neçə üsulla dayana bilərlər?

- düzgün cavab yoxdur.
- 168
- √ 1152
- 1444
- 149

115. 4 MERSEDES və 3 BMW neçə üsulla bir sıraya elə düzülə bilər ki bütün BMW-lər yan-yana dayanmış olsun?

- Düzgün cavab yoxdur.
- 120
- 580
- 420
- √ 720

116. Anbara 3 istehsalçı müəssisədən satış üçün qol saatları qəbul olunur. Bütün məhsulun 35%-i I müəssədən, 45%-i II-dən, 20%-i isə III-ü müəssisədən gətirilir. İstehsalçılardan alınan qol saatlarının qüsurlu olması uyğun olaraq 6%, 4% və 7% təşkil edir. Mağazada satılacaq bir saatın qüsurlu olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,947
- düzgün cavab yoxdur
- 0,064
- √ 0,053
- 0,012

117. Qutuda üzərində 1-dən 5-a qədər nömrələrlə nömrələnmiş 5 kürəcik vardır. Təsadüfi olaraq 1 kürəcik çıxarılır. Çıxarılan kürəciyin üzərindəki nömrənin 5-dan böyük olmaması hadisəsinin ehtimalını tapın

- 0,5
- 0,1
- 0
- √ 1
- 0,2

118. 7 eyni kağız parçasında H, I, T, M, A, L, E hərfləri yazılıb. Bu kağızları qarışdırıb və ardıcıl düzülür. Kağızlardakı hərflərdən EHTİMAL sözünün düzəlməsi ehtimalını tapın.

- √ 1/7!
- 1/2!
- 1/4!
- 1/6!
- 1/5!

119. Orfoqrafiya lüğətində 18000 söz var. Elmi əsər üzərində işləyən dilçi alim bunlardan 12000 sözü yalnız bir dəfə işlədib. Bu lüğətdən ixtiyari seçilən bir sözün alim tərəfindən bir dəfədən çox işlənməsi ehtimalını tapın.

- 1/2
- √ 1/3
- 1/4
- 1/5
- 1/6

120. Detalları iki fəhlə hazırlayır. Birinci fəhlə bütün detalların 2/3, ikinci isə 1/3 hissəsini hazırlayır. Birinci fəhlə orta hesabla 1%, ikinci fəhlə isə 10 % xarab detal hazırlayırlar. Təsadüfi bir detal götürülür. Onun xarab olması ehtimalını tapın.

- 0,05
- √ 0,04
- 0,02
- 0,03
- 0,01

121. Qrupda 20 tələbə oxuyur. Yoxlama yazı işi zamanı onların 4 nəfəri "əla" , 10 nəfəri "yaxşı", 3 nəfəri "kafi" qiymət almışdır. Lövhəyə çağrılmış 2 tələbənin ikisinin də "qeyri-kafi " qiymət alması ehtimalını tapın.

- 2/277
- 5/382
- √ 3/190
- 4/535
- 6/421

122. Qutuda 7 qırmızı və 3 göy qələm var. Təsadüfi olaraq onlardan ikisi çıxarılır. Onların ikisinin də göy rəngdə olması ehtimalını tapın.

- 1/21
- 1/12
- 1/13
- √ 1/15
- 1/25

123. «ALMA» sözündən seçilmiş hərfin «K» hərfi olması ehtimalını tapın.

- 0,2
- 0,1
- 2
- 1
- √ 0

124. Qutuda 4 nömrələnmiş eyni kürə var. Təsadüfi olaraq onları bir-bir götürürlər. Götürülən kürələrin nömrələrinin artan sıra ilə olması ehtimalını tapın.

- 1/22
- 1/23
- 1/25
- √ 1/24
- 1/21

125. Satışda 8 cüt ağ və 12 cüt qara kişi corabı var. Ardıcıl olaraq 2 cüt corab satılır. Satılan corabların ağ rəngdə olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 13/98
- √ 14/95
- 11/92
- 15/94
- 12/97

126. Qirayət zalında ehtimal nəzəriyyəsindən 10 kitab var. Onların 4-də üz vərəqin altında ulduz çəkilib. Kitabxanaçı baxmadan 2 kitab götürüb. Götürülən hər iki kitabda ulduz olması ehtimalını tapın.

- 6/15
- 4/15
- √ 2/15
- 1/15
- 7/15

127. İki meyvə səbətindən birində 16 ağ, 10 qırmızı, ikincisində 8 ağ , 14 qırmızı alma var. Hər səbətdən bir alma təsadüfi götürülür. Bunların hər ikisinin ağ olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 52/941
- 22/423
- 43/145
- √ 32/143
- 12/387

128. Oyun zəri bir dəfə atılır. Düşən xalın 3-dən az olması ehtimalını tapın.

- 1/4
- √ 1/3
- 1/2
- 1/5
- 1/6

129. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin

$$f(x)=\begin{cases}\frac{x}{2}, & x\in[0;2]\\ 0, & x\notin[0;2]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $MX=\frac{4}{3}$ olduqda DX-I tapın.

- 3/16
- 5/16
- 4/3
- √ 2/9
- 16/23

130. Sexdə 5 mühərrik var. Hər bir anda mühərrikin qoşulması ehtimalı 0,8 - ə bərabərdir. Bütun mühərriklərin qoşulması ehtimalını tapın.

- 0,89841
- 0,58354
- 0,63126
- √ 0,32768
- 076649

131. Elektrik lampasının saz olması ehtimalı 0,8-a bərabərdir. Təsadüfi götürülən 5 elektrik lampasından 3-ünün saz işləmə hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,5142
- 0,0512
- √ 0,2048
- 0,0204
- doğru cavab yoxdur.

132. Oyun zəri 5 dəfə atılır. Zərin üst üzündə iki dəfə 4 xalının düşməsi ehtimalını tapın.

- doğru cavab yoxdur
- 0,31095
- 0,42032
- 0,53091
√ 0,16075

133. Elektrik lampasının saz olması ehtimalı 0,8-a bərabərdir. Təsadüfi götürülən 6 elektrik lampasının 2-sinin saz işləmə hadisəsinin ehtimalını tapın.

√ 0,01536
- 0,03617
- 0,07939
- 0,08724
- 0,02428

134. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x=2,\ y=1)=?$

√ 0,0768
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,17
- 0,76
- 0,7

135. .

(X; Y) ikiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyət verilmişdir:

Y\X	$x_1=2$	$x_2=5$	$x_3=8$
$y_1=1$	0,15	0,3	0,35
$y_2=7$	0,05	0,12	0,03

$P(x_1;y_2)$ tapın.

- 0,13
- 0,35
- düzgün cavab yoxdur
- 0,23
√ 0,05

136. .

(X; Y) ikiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyət verilmişdir:

Y\X	$x_1 = 2$	$x_2 = 5$	$x_3 = 8$
$y_1 = 1$	0,15	0,3	0,35
$y_2 = 7$	0,05	0,12	0,03

$P(x_1; y_2) + P(x_3; y_1)$ tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,9
- √ 0,4
- 0,6
- 0,5

137. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x = 0,\ y = 0) = ?$

- 0,051
- Düzgün cavab yoxdur.
- √ 0,0576
- 0,057
- 0,576

138. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x = 1,\ y = 2) = ?$

- √ 0,1728
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,172
- 0,173
- 0,179

139. .

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyanı tapın

x_i	10	2	3
n_i	3	9	8

- Düzgün cavab yoxdur.
- 6,43
√ 7,44
- 9,43
- 8,43

140. Kişi ayaqqabısının 41 ölçüsünün satılma ehtimalı 0,25-ə bərabərdir. 6 alıcıdan 4-ünün 41 ölçülü ayaqqabı alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,075
- 0,089
- 0,061
√ 0,033
- 0,045

141. Texniki nəzarət şöbəsi 10 detalı yoxlayır. Detalın standart olması ehtimalı 0,65-ə bərabərdir. Standart qəbul olunacaq detalların ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 4
- 0
√ 7
- 5
- 9

142. Müəyyən fiziki kəmiyyətin eyni cıhazla üç dəfə ölcülməsi nəticəsində aşağıdakı nəticələr alınmışdır: 25;31;34. Cihazın səhvlərinin düzəldilmiş dispersiyasını tapın.

- 22
- 44
- 33
- Düzgün cavab yoxdur.
√ 21

143. 10 paralel düz xətlərin başqa 6 paralel düz xətlərlə kəsişməsindən neçə paraleloqram alınır

- 320
√ 675
- 390
- 466
- Düzgün cavab yoxdur.

144. ,

Normal baş yığımlardan seçilmiş dörd eyni $n = 17$ həcmli asılı olmayan seçmələrə görə $S_1^2 = 0,21; S_2^2 = 0,34; S_3^2 = 0,5; S_4^2 = 0,6$ düzəldilmiş dispersiyalar tapılmışdır. Baş dispersiyanı qiymətləndirin.

- 0,37

- 0,23
- 0,21
- √ 0,4125
- düzgün cavab yoxdur.

145. ,

X və Y normal baş yığımlarının aparılmış həcmləri $n_1 = 9$ и $n_2 = 3$, olan asılı olnayan seçmələrə görə $D_{\text{ə}}(X) = 14{,}4;\ D_{\text{ə}}(Y) = 26{,}5.$ seçmə dispersiyaları tapılmışdır Fişer-Snedekor kriteriyasının müsahidə olunmuş qiymətini tapın $\left(F_{müş} = \frac{S_b^2}{S_k^2}\right)$

- 1,52
- düzgün cavab yoxdur.
- 1,25
- √ 2,45
- 1,46

146. ,

Seçmənin statistik paylanması verilmişdir

x_i	1	2	2,5	3	4	4,2	5	6	7
n_i	1	2	4	3	2	1	5	1	1

2,5<x≤3 olduqda $F^*(x)$ -i tapın

- 1/10
- 1/5
- düzgün cavab yoxdur
- 2/5
- √ 7/20

147. ,

X və Y normal baş yığımlardan seçilmiş həcmləri $n_1 = 9$ və $n_2 = 6$, olan iki asılı olmayan seçməyə görə $S_x^2 = 0{,}76;\ S_y^2 = 0{,}45.$ düzəldilmiş seçmə dispersiyaları tapılmışdır $\alpha = 0{,}05$ mənalılıq səviyyəsində Fiçer – Snedekor kriteriyasının müsahidə olunan qiymətini tapın.

- 6,28
- düzgün cavab yoxdur.
- √ 1,69
- 2,54
- 4,18

148. ,

Seçmənin statistik paylanması verilmişdir

x_i	1	2	2,5	3	4	4,2	5	6	7
n_i	1	2	4	3	2	1	5	1	1

4,2<x≤5 olduqda $F^*(x)$ -i tapın

- düzgün cavab yoxdur
- √ 13/20
- 1/10
- 1/5
- 2/5

149. ,

X və Y normal baş yığımdan secilmiş həçmləri $n_1 = 9$ və $n_2 = 3$ olan iki asılı olmayan secməyə görə secmə dispersiyaları tapılmışdır: $D_s(X) = 14,4;\ D_s(Y) = 20,5$. $S_x^2 + S_y^2$ -i tapın.

- 40,8
- 43,8
- düzgün cavab yoxdur.
- √ 46,95
- 41,4

150. ,

X və Y normal baş yıgımlarının aparılmış həcmləri $n_1 = 9$ və $n_2 = 13$, olan asılı olınayan seçmələrə qörə $D_b(X) = 14,4;\ D_b(Y) = 20,5.$ seçmə dispersiyaları tapılmışdır $S_x^2 + S_y^2$ -i tapın

- √ 38,4
- 40,8
- 40,4
- 50,8
- düzgün cavab yoxdur.

151. ,

Seçmənin statistik paylanması verilmişdir

x_i	1	2	2,5	3	4	4,2	5	6	7
n_i	1	2	4	3	2	1	5	1	1

1<x≤2 olduqda $F^*(x)$-i tapın

- 1/5
- 1/10
√ 1/20
- 2/5
- düzgün cavab yoxdur

152. ,

Seçmənin statistik paylanması verilmişdir

x_i	1	2	2,5	3	4	4,2	5	6	7
n_i	1	2	4	3	2	1	5	1	1

x>7 olduqda $F^*(x)$-i tapın

- düzgün cavab yoxdur
- 2/5
- 1/5
√ 1
- 20

153. ,

Seçmənin statistik paylanması verilmişdir

x_i	1	2	2,5	3	4	4,2	5	6	7
n_i	1	2	4	3	2	1	5	1	1

5<x≤6 olduqda $F^*(x)$ -i tapın

- düzgün cavab yoxdur

- 1/5
- 2/5
- 1/10
√ 9/10

154. ,

Seçmənin statistik paylanması verilmişdir

x_i	1	2	2,5	3	4	4,2	5	6	7
n_i	1	2	4	3	2	1	5	1	1

3<x≤4 olduqda $F^*(x)$ -i tapın

√ 1/2
- 1/5
- 2/5
- 1/10
- düzgün cavab yoxdur

155. ,

X və Y normal baş yığımlardan seçilmiş həcmləri $n_1 = 4$ və $n_2 = 6$, olan iki asılı olmayan seçməyə görə $S_x^2 = 0{,}93;\ S_y^2 = 0{,}38.$ düzəldilmiş seçmə dispersiyaları tapılmışdır $\alpha = 0{,}05$ mənalılıq səviyyəsində Fiçer – Snedekor kriteriyasının müsahidə olunan qiymətini tapın.

- düzgün cavab yoxdur.
√ 2,45
- 1,85
- 1,52
- 1,54

156. .

$n = 100$, $\overline{u} = 0{,}38$; $\overline{v} = 0{,}07$; $\sigma_u = 1{,}13$; $\sigma_v = 1{,}06$;

$\sum n_{uv} u\ v = 82$ olarsa, r_B korrelyasiya əmsalını tapın

√ 0,67
- 0.185
- 0,463
- 0,554
- düzgün cavab yoxdur

157. .

$n=100$, $\overline{u}=0,31$; $\overline{v}=-0,08$; $\sigma_u=1,21$; $\sigma_v=1,02$;

$\sum n_{uv}uv=84$ olarsa, r_s korrelyasiya əmsalını tapın

- 0,43
- √ 0,7
- 0,34
- 0,55
- 0,89

158. .

$r_s=0,49$; $\overline{x}=28,1$; $\overline{y}=28,5$; $\sigma_x=3,9$; $\sigma_y=4,1$ verilənləri istifadə edərək X –ın Y-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .
$\overline{x_y}=0,53y+4,8$
- .
$\overline{x_y}=0,36y+2,4$
- √ .
$\overline{x_y}=0,466y+14,816$
- .
$\overline{x_y}=0,8y+1,3$
- düzgün cavab yoxdur

159. .

$r_s=0,76$; $\overline{x}=30,9$; $\overline{y}=32,2$; $\sigma_x=5,3$; $\sigma_y=5,8$ verilənləri istifadə edərək Y –ın X-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- düzgün cavab yoxdur
- √ .
$\overline{y_x}=0,832x+6,5$
- .
$\overline{y_x}=0,73x-1,6$
- .
$\overline{y_x}=0,64X+2,8$
- .

$\overline{y_x}$=0,3x-0,57

160. .

r_s=0,76 ; $\overline{x}$=30,9 ; $\overline{y}$=32,2 ; σ_x=5,3 ; σ_y=5,8 verilənləri istifadə edərək X –ın Y-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{x_y}$=0,57y+4,1

√ .

$\overline{x_y}$=0,69y+8,54

- düzgün cavab yoxdur
- .

$\overline{x_y}$=0,8y+1,43

- .

$\overline{x_y}$=0,36y+2,5

161. .

r_s=0,77 ; $\overline{x}$=31 ; $\overline{y}$=32,4 ; σ_x=5,5 ; σ_y=5,9 verilənləri istifadə edərək Y –ın X-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{y_x}$=0,3x-0,57

- düzgün cavab yoxdur

√ .

$\overline{y_x}$=0,826x+6,8

- .

$\overline{y_x}$=0,64X+2,81

- ,

$\overline{y_x}$=0,73x-1,77

162. .

r_s=0,81 ; $\overline{x}$=32 ; $\overline{y}$=34 ; σ_x=5,8 ; σ_y=6,1 verilənləri istifadə edərək Y –ın X-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{y_x}$=0,3x-0,56

- .

$\overline{y_x}$=0,13x-1,75

√ ..

$\overline{y_x}$=0,852x+6,74

- .

$\overline{y_x}$=0,64X+2,84

- Düzgün cavab yoxdur

163. .

r_s=0,77 ; $\overline{x}$=31 ; $\overline{y}$=32,4 ; σ_x=5,5 ; σ_y=5,9 verilənləri istifadə edərək X – ın Y-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{x_y}$=0,8y+1,46

- .

$\overline{x_y}$=0,57y+6,1 1

- .

$\overline{x_y}$=0,16y+2,52

- düzgün cavab yoxdur

√ .

$\overline{x_y}$=0,72y+7,74

164. .

r_s=0,81 ; $\overline{x}$=32 ; $\overline{y}$=34 ; σ_x=5,8 ; σ_y=6,1 verilənləri istifadə edərək X – ın Y-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

√ .

$\overline{x_y}$=0,77y+5,81

- .

$\overline{x_y}$=0,16y+2,54

- düzgün cavab yoxdur
- .

$\overline{x_y}$=0,8y+1,08

- ,

$\overline{x_y}$=0,57y+6,33

165. .

r_s=0,52 ; $\overline{x}$=28,4 ; $\overline{y}$=28,9 ; σ_x=4,1 ; σ_y=4,4 verilənləri istifadə edərək X –ın Y-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{x_y}$=0,33y+4,86

- .

$\overline{x_y}$=0,312y+2,8

- düzgün cavab yoxdur

√ .

$\overline{x_y}$=0,485y+14,4

- .

$\overline{x_y}$=0,8y+1,2

166. .

r_s=0,83 ; $\overline{x}$=32,3 ; $\overline{y}$=34,1 ; σ_x=5,9 ; σ_y=6,2 verilənləri istifadə edərək Y –ın X-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{y_x}$=0,3x-0,57

- .

$\overline{y_x}$=0,64X+2,83

- .

$\overline{y_x}$=0,73x-1,21

√ .

$\overline{y_x}$=0,872x+5,93

- düzgün cavab yoxdur

167. .

r_s=0,83 ; $\overline{x}$=32,3 ; $\overline{y}$=34,1 ; σ_x=5,9 ; σ_y=6,2 verilənləri istifadə edərək X –ın Y-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{x_y}$=0,16y+8,54

- ,

$\overline{x_y}$=0,8y+6,11

- düzgün cavab yoxdur
- .

$\overline{x_y}$=0,37y+6,04

√ .

$\overline{x_y}$=0,79y+5,37

168. .

r_s=0,91 ; $\overline{x}$=34,5 ; $\overline{y}$=36,1 ; σ_x=6,4 ; σ_y=6,8 verilənləri istifadə edərək Y –ın X-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

√ ,

$\overline{y_x}$=0,967x+2,74

- .

$\overline{y_x}$=0,43x-1,26

- .

$\overline{y_x}$=0,3x-0,5

- düzgün cavab yoxdur
- .

$\overline{y_x}$=0,64X+2,6

169. .

r_s=0,91 ; $\overline{x}$=34,5 ; $\overline{y}$=36,1 ; σ_x=6,4 ; σ_y=6,8 verilənləri istifadə edərək X –ın Y-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- düzgün cavab yoxdur
- .

$\overline{x_y}$=0,16y+5,6

√ .

$\overline{x_y}$=0,86y+3,58

- .

$\overline{x_y}$=0,77y+6,3

- .

$\overline{x_y}$=0,3y+2,31

170. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	10	12	14	16	18
n_i	2	1	3	2	2

M_1 birinci tərtib başlanğıc empirik momentini tapın

- 6,7
- 12
√ 14,2
- 8,5
- 1,2

171. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	10	12	14	16	18
n_i	2	1	3	2	2

M_2 ikinci tərtib başlanğıc empirik momenti tapın

√ .209,2
- 112
- 112,6

- 165,43
- 124

172. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	10	12	14	16	18
n_i	2	1	3	2	2

m_2 ikinci tərtib mərkəzi empirik momenti tapın.

√ 7,56
- 8,4
- 144
- 12,3
- 10,3

173. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	10	12	14	16	18
n_i	2	1	3	2	2

Şərti variantlara keçərək, M_1^* birinci tərtib şərti emperik momenti tapın.

- 14,2
- 1,14
- 0,2
- 2,12
√ 0,1

174. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	10	12	14	16	18
n_i	2	1	3	2	2

Şərti variantlara keçərək, M_2^* ikinci tərtib empirik momenti tapın.

- 1,2
- √ 1,9
- 1,14
- 14,2
- 2,12

175. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	10	12	14	16	18
n_i	2	1	3	2	2

Şərti variantlara keçərək, $\overline{X_B}$ seçmə ortanı tapın.

- 14,9
- 2,2
- 1,1
- √ 14,2
- 2,12

176. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	10	12	14	16	18
n_i	2	1	3	2	2

Şərti variantlara keçərək, D_B seçmə dispersiyanı tapın.

- 2,12
- 14,2
- 1,14
- 7,5
- √ 7,56

177. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	10	12	14	16	18
n_i	2	1	3	2	2

Şərti variantlara keçərək, M_3^* üçüncü tərtib şərti empirik momenti tapın

- 1,14
- 2,12
√ 0,1
- 14,2
- 7,2

178. ,

Üstlü paylama haqqında fərziyyənin yoxlanması üçün $\overline{X_s} = 6$ orta seçməyə görə λ parametrini qiymətləndirin.

- 5,1
- 3,2
- 0,56
- düzgün cavab yoxdur
√ 0,17

179. ,

Üstlü paylama haqqında fərziyyənin yoxlanması üçün $\overline{X_s} = 9$ orta seçməyə görə λ parametrini qiymətləndirin.

- düzgün cavab yoxdur
- 3,2
√ 0,11
- 0,56
- 5,1

180. ,

Üstlü paylama haqqında fərziyyənin yoxlanması üçün $\overline{X_s} = 4,5$ orta seçməyə görə λ parametrini qiymətləndirin.

- 0,56
- 3,2
√ 0,22
- düzgün cavab yoxdur
- 5,1

181. ,

Üstlü paylama haqqında fərziyyənin yoxlanması üçün $\overline{x_s} = 5,5$ orta seçməyə görə λ parametrini qiymətləndirin.

- 5,1
- √ 0,18
- düzgün cavab yoxdur
- 0,56
- 3,2

182. 7 paralel düz xəttin başqa 8 paralel düz xətlərlə kəsişməsindən neçə paraleloqram əmələ qəlir?

- 120
- √ 588
- Düzgün cavab yoxdur
- 166
- 330

183. 9 paralel düz xəttin başqa 3 paralel düz xətlərlə kəsişməsindən neçə paraleloqram əmələ qəlir?

- 220
- 120
- Düzgün cavab yoxdur
- 166
- √ 108

184. 10 paralel düz xəttin başqa 4 paralel düz xətlərlə kəsişməsindən neçə paraleloqram əmələ qəlir?

- √ 270
- Düzgün cavab yoxdur
- 166
- 330
- 120

185. 1,2,3,4,5,6,7,8,9, rəqəmlərindən neçə dənə 900- kiçik natural ədəd düzəltmək olar, bu şərtlə ki düzəldilmiş hər bir ədəddə verilmiş rəqəmlərin hər birindən ancaq bir dəfə istifadə olunsun.

- 720
- √ 529
- düzgün cavab yoxdur.
- 420
- 120

186. 1,2,3,4,5,6,7,8,9, rəqəmlərindən neçə dənə 800-dən kiçik natural ədəd düzəltmək olar, bu şərtlə ki düzəldilmiş hər bir ədəddə verilmiş rəqəmlərin hər birindən ancaq bir dəfə istifadə olunsun.

- 120
- √ 473
- 336
- düzgün cavab yoxdur.
- 520

187. 1,2,3,4,5,6,7,8,9 rəqəmlərindən neçə dənə 700-dən kiçik natural ədəd düzəltmək olar, bu şərtlə ki düzəldilmiş hər bir ədəddə verilmiş rəqəmlərin hər birindən ancaq bir dəfə istifadə olunsun.

- 120
- 520
- 336

√ 417
- düzgün cavab yoxdur.

188. 1,2,3,4,5,6,7,8,9, rəqəmlərindən neçə dənə 600-dən kiçik natural ədəd düzəltmək olar, bu şərtlə ki düzəldilmiş hər bir ədəddə verilmiş rəqəmlərin hər birindən ancaq bir dəfə istifadə olunsun.

- 420
√ 361
- 320
- düzgün cavab yoxdur.
- 120

189. 1,2,3,4,5,6,7,8,9 rəqəmlərindən neçə dənə 1000-dən kiçik natural ədəd düzəltmək olar, bu şərtlə ki düzəldilmiş hər bir ədəddə verilmiş rəqəmlərin hər birindən ancaq bir dəfə istifadə olunsun.

- 420
√ 585
- 120
- 720
- düzgün cavab yoxdur.

190. 5 göy, 7 qırmızı və 6 ağ maşın bütün göy maşınlar yan-yana olmaqla neçə üsulla dayana bilərlər?

- .
$$5 \cdot 6!\, 7!$$
- ,
$$5!\, 7!\, 6!$$
√ .
$$5!\, 14!$$
- Düzgün cavab yoxdur
- .
$$5 \cdot 13!$$

191. “parabola” sözünün hərflərindən bütün “a” hərflərinin yanaşı durduğu neçə səkkizhərfli kombinasiya düzəltmək olar?

- Düzgün cavab yoxdur.
√ 720
- 320
- 120
- 420

192. 5 göy, 7 qırmızı və 6 ağ maşın bütün qırmızı maşınlar yan-yana olmaqla neçə üsulla dayana bilərlər?

- .
$$5!\, 7!\, 6!$$
- .
$$7 \cdot 5!\, 6!$$
- ..
$$7 \cdot 11!$$
√ .

7! 12!

- Düzgün cavab yoxdur

193. (s,a,n,d,w,i,c,h) hərflər yığımı verilmişdir. Hər hərfdən bir dəfə istifadə etməklə bu hərflərdən “d” hərfi ilə qurtaran neçə dənə beşhərfli kombinasiyalar düzəltmək olar?

√ 840
- 420
- 210
- Düzgün cavab yoxdur.
- 120

194. 1,2,3,6,9 rəqəmlərindən istifadə etməklə və hər bir ədəddə hər bir rəqəmdən ancaq bir dəfə istifadə etməklə neçə dənə $x>300$ bərabərsizliyini ödəyən üçrəqəmli x ədədi düzəltmək olar

- 52
- 24
√ 36
- düzgün cavab yoxdur.
- 72

195. 8 mərtəbəli binanın liftinə 3 nəfər mindi. Onlar bir-birindən asılı olmayaraq ikinci mərtəbədən başlayaraq istənilən mərtəbədə düşə bilərlər. Onların hamısının bir mərtəbədə düşməsi ehtimalı nə qədərdir?

- 0,0 35
√ 0,02
- düzgün cavan yoxdur
- 0,61
- 0,12

196. 1,2,3,4,5,6,7,8,9, rəqəmlərindən neçə dənə 500-dən kiçik natural ədəd düzəltmək olar, bu şərtlə ki düzəldilmiş hər bir ədəddə verilmiş rəqəmlərin hər birindən ancaq bir dəfə istifadə olunsun.

- 420
- 124
√ 305
- düzgün cavab yoxdur.
- 520

197. Səkkiz nəfər skameykada təsadüfən əyləşir. Qeyd olunmuş iki nəfərin yanası əyləşməsi ehtimalı nə qədərdir?

- düzgün cavab yoxdur
- 0,11
- 0,12
√ 0,25
- 0, 35

198. Doqquz nəfər skameykada təsadüfən əyləşir. Qeyd olunmuş iki nəfərin yanası əyləşməsi ehtimalı nə qədərdir?

- 0,14
- 0, 35
- 0,11
- düzgün cavab yoxdur
√ 0,22

199. Altı nəfər skameykada təsadüfən əyləşir. Qeyd olunmuş iki nəfərin yanası əyləşməsi ehtimalı nə qədərdir?

- 0,12
- 0, 45

√ 0,33
- 0,11
- düzgün cavab yoxdur

200. Kart dəstəsindən (36 dənə) 5 kart çıxarırlar. 2 təkliyin və 3 altılığın çıxması ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,0 35
√ 0,000063
- 0,011
- 0,0014

201. .

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	x_1	x_2	…	x_n	…
p	p_1	p_2	…	p_n	…

$\sum_{k=1}^{\infty} p_k$ -ı tapmalı.

- q
- ,,.

p

√ 1
- düzgün cavab yoxdur
- ,

∞

202. .

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

X	0	1	2	…	k	…
p	0,3	0,553	$0,553 \cdot 0,21$	…	$0,553 \cdot (0,21)^{k-1}$	…

$\sum p_i = 0,3 + 0,553 + 0,553 \cdot 0,21 + \ldots + 0,553 \cdot (0,21)^{k-1} + \ldots$ cəminı tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,3
- 0,21
√ 1
- 1/2

203. .

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin binomial paylanma qanunu verilmişdir :

x	0	1	2	...	k	...	n
p	q^n	$C_n^1 pq^{n-1}$	$C_n^2 p^2 q^{n-2}$	...	$C_n^k p^k q^{n-k}$	...	p^n

$\sum_{k=0}^{n} C_n^k p^k q^{n-k}$ -nı tapmalı.

√ 1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/2
- /

2^n

- 0

204. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti paylanması ilə verilib.

X < 44 hadisəsinin ehtimalını tapın.

x_i	40	43	44	45	46
p_i			0,1	0,07	0,03

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,1
√ 0,8
- 0,5
- 1

205. Hər 100 sınaqda A hadisəsinin baş vermə ehtimalı 0,6-ya bərabər olarsa, A hadisəsinin baş verməsini göstərən X təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsini və dispersiyasını tapın. Cavabda onların cəmini yazın.

- 87
- 62
- 65
- Düzgün cavab yoxdur.
√ 84

206. Müəssisədə məmulatın 20%-i birinci, 30%-i ikinci, 50%-i üçüncü maşında istehsal olunur. Bu maşınların buraxdığı məmulatın uyğun olaraq 5%, 4%, 2%-i yararsızdır. İxtiyari götürülmüş bir yararsız məmulatın 1-ci maşında hazırlanması ehtimalını tapın.

- 20/69
- Düzgün cavab yoxdur.
- 19/69
√ 5/16
- 13/69

207. ..

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\frac{1}{5\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-1)^2}{50}}$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. $D(\frac{1}{5}X-DX)$-i tapın.

- 1/25
- Düzgün cavab yoxdur
√ 1
- 5
- 1/5

208. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti

$$f(x)=\frac{1}{5\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-1)^2}{50}}$$

sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. *M(3X-MX)* -i tapın.

- Düzgün cavab yoxdur
- .
$\frac{1}{\sqrt{2\pi}}$
- 1/5
- 1
√ 2

209. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti

$$f(x)=5e^{-5x}, x>0; f(x)=0, x<0$$

sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. *M(5X-MX)* -i tapın.

- 1/5
√ 4/5
- 4
- 5
- Düzgün cavab yoxdur

210. Üstlü paylanmada iki tərtibli mərkəzi momenti tapın.

√ .
$\frac{1}{\lambda^2}$
- Düzgün cavab yoxdur
- .
$\frac{2}{\lambda}$

- .
λ
- .
λ^2

211. .

Üstlü paylanmada $M(M(X)-\frac{1}{\lambda})$ -i tapın.

- 1
- Düzgün cavab yoxdur
√ 0
- .
$-\frac{1}{\lambda}$
- .
$\frac{1}{\lambda}$

212. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti

$$f(x)=\lambda e^{-\lambda x}, x>0; f(x)=0, x<0.$$

sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. DX-i tapın.

- .
λ
√ .
$\frac{1}{\lambda^2}$
- .
λ^2
- .
$\frac{1}{\lambda^3}$
- .
$\frac{1}{\lambda}$

213. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti

$$f(x) = \lambda e^{-\lambda x}, x > 0; f(x) = 0, x < 0$$

sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. MX-i tapın.

- . $\frac{2}{\lambda}$
- √ . $\frac{1}{\lambda}$
- . λ
- . $\frac{1}{\lambda^2}$
- Düzgün cavab yoxdur

214. .

X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $f(x) = \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-2)^2}{8}}$ -dir.

$D(5-X+DX)$ - dispersiyanı tapın.

- √ 4
- 0
- 2
- 3
- 5

215. .

X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $f(x) = \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-2)^2}{8}}$ -dir.

$M(5-X+MX)$ - riyazi gözləməsini tapın.

- 3
- . M^2X
- √ 5
- MX
- 2

216. .

X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$f(x) = \frac{2}{\sqrt{2\pi}} e^{-2(x-1)^2}$ -dir.

$D(5X-6)$ dispersiyasını tapın.

- 6
- 4
- 2
√ 6,25
- 1/4

217. .

X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$f(x) = \frac{2}{\sqrt{2\pi}} e^{-2(x-1)^2}$ -dir.

$M(5X+6)$ riyazi gözləməsini tapın.

- 5
√ 11
- 2
- 5/6
- 6

218. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x+2)^2}{2}}$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. $D(2X-3)$ dispersiyasını tapın.

√ 4
- 2
- 0
- -3
- 3

219. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti $f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-2)^2}{2}}$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. $M(3MX+7)$ riyazi gözləməsini tapın.

- 2
- 5
√ 13
- 3
- 7

220. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti (a, b) intervalında müntəzəm paylanmışdır. σX-i tapın.

√ .
$\frac{b-a}{2\sqrt{3}}$

- .
$\frac{b+a}{\sqrt{3}}$

- .
$\frac{b+a}{2}$

- Düzgün cavab yoxdur

- .
$\frac{b-a}{2}$

221. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0 & , \quad x \le 0 , \\ \frac{x}{2} & , 0 < x \le 2 , \\ 1 & , \quad x > 2 . \end{cases}$$ kimi verilmişdir.

$P(x \le 1)$- ni tapın.

- 0,2
√ 0,5
- düzgün cavab yoxdur
- 0,1
- 1

222. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası aşağıdakı kimi verilmişdir:

$f(x) = a \sin x \ , \ x \in [0;\pi] \ ; f(x) = 0 \ , \ x \notin [0,\pi]$. a – nı tapın.

- 0,2
- 0,3
- düzgün cavab yoxdur
- 0,1
√ 0,5

223. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti

$$F(x)=\begin{cases}0 & , \quad x\le 1,\\ \frac{x-1}{2} & , \quad 1<x\le 3\\ 1 & , \quad x>3.\end{cases}$$ paylanma funksiyası ilə verilmişdir.

$P(2{,}5<x<3{,}5)$ tapın.

- 1,5
- düzgün cavab yoxdur
- 0,2
√ 0,25
- 0,05

224. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti

$$F(x)=\begin{cases}0 & , \quad x\le 1,\\ \frac{x-1}{2} & , \quad 1<x\le 3\\ 1 & , \quad x>3.\end{cases}$$ paylanma funksiyası ilə verilmişdir.

$P(1{,}5<x<2{,}5)$ tapın.

- 1
√ 0,5
- 1,5
- 2,5
- düzgün cavab yoxdur

225. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti

$$F(x)=\begin{cases}0 & , \quad x<2,\\ (x-2)^2 & , \quad 2\le x\le 3\\ 1 & , \quad x>3.\end{cases}$$ paylanma funksiyası ilə verilmişdir.

$P(2{,}5<x<3{,}5)$ tapın.

- 3,5
- 3
- düzgün cavab yoxdur
√ 0,75
- 2,5

226. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti

$$F(x)=\begin{cases}0 & ,əgər\ x<2\\ (x-2)^2 & ,əgər\ 2\le x\le 3\\ 1 & ,əgər\ x>3\end{cases}$$

paylanma funksiyası ilə verilmişdir. $P(1<x<2{,}5)$ ehtimalını tapın.

√ 0,25
- 1
- Düzgün cavab yoxdur
- 0,05
- 0,2

227. .

$MX=1{,}5$ və $f(x)=\begin{cases}\frac{1}{3}, & x\in[0;3]\\ 0, & x\notin[0;3]\end{cases}$

verilir. $D(X+DX)$-i tapmalı.

- 0,2
- 2
- 0,5
√ 0,75
- düzgün cavab yoxdur

228. .

$MX=\frac{2}{3}$ və $f(x)=\begin{cases}2x, & x\in[0;1]\\ 0, & x\notin[0;1]\end{cases}$ sıxlıq funksiyası verilir.

$D(3X+MX)$-i tapın.

√ 1/2
- 0,1
- 2
- 1/3
- 3

229. .

$MX=1$ və $f(x)=\begin{cases}0{,}25, & x\in[-1;3]\\ 0, & x\notin[-1;3]\end{cases}$ sıxlıq funksiyası verilir.

$D(3X+2)$-i tapın.

√ 12
- düzgün cavab yoxdur
- 3/7

- 7/3
- 10

230. .

X təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}5x^4, & x\in[0;1]\\ 0, & x\notin[0;\ 1]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M(35MX^2+6MX)$ riyazi gözləməsini tapın.

√ 30
- 1/6
- 6/5
- 5/6
- 25/36

231. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}\frac{2}{9}x, & x\in[0;3]\\ 0, & x\notin[0;\ 3]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $MX=2$ olduqda $D\left(\frac{X}{3}-1\right)$-i tapın.

- 2/3
√ 1/18
- 3
- 2
- 1/3

232. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}\frac{1}{2}, & x\in[1;3]\\ 0, & x\notin[1;\ 3]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M\left(\frac{3}{13}X^2-1\right)$

√ 0
- 2

- 1/2
- -1
- 1

233. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}3x^2, & x\in[0;1]\\ 0, & x\notin[0;\ 1]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M\left(\frac{5}{3}X^2+2\right)$-i tapın.

- 2
√ 3
- 1/3
- 1/2
- 0

234. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}\frac{1}{4}, & x\in[-1;3]\\ 0, & x\notin[-1;\ 3]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M\left(X^2-\frac{7}{3}\right)$ –i tapın.

- 7/3
√ 0
- 3
- 7
- -7/3

235. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}\frac{2x}{9}, & x\in[0;3]\\ 0, & x\notin[0;\ 3]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir . $M(X^2+3)$-ı tapın.

- 5
- √ 15/2
- 6
- 4/9
- 2

236. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti

$$f(x)=\begin{cases}\frac{2x}{9}, & x\in[0;3]\\ 0, & x\notin[0;\ 3]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M\left(\frac{1}{2}MX-2M^2X\right)$ -i tapın.

- 0
- √ -7
- -2
- 1/2
- 2

237. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}\frac{2x}{9}, & x\in[0;3]\\ 0, & x\notin[0;\ 3]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M(3M^3X-24)$ -i tapın.

- 20
- 2
- 24
- 1
- √ 0

238. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti

$$f(x)=\begin{cases}\frac{x^2}{9}, & x\in[0;3]\\ 0, & x\notin[0;\ 3]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. $M\left(\frac{4}{9}MX-1\right)$-i tapın.

- 0,5
- √ 0
- 2
- 0,1
- -1

239. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}\frac{x^2}{9}, & x\in[0;3]\\ 0, & x\notin[0;\ 3]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M\left(\frac{4}{9}MX+1\right)$ -i tapın.

- 3
- √ 2
- 4/9
- 2/3
- 1/2

240. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}\frac{x^2}{9}, & x\in[0;3]\\ 0, & x\notin[0;\ 3]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M(4X+3)$-i tapın.

- 3
- 9
- 10
- 11
- √ 12

241. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}7x^6, & x\in[0;1]\\ 0, & x\notin[0;\ 1]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M(64M^2X-49)$-*i* tapın.

- 1/8
- √ 0
- 7/8
- 8/7
- 1/7

242. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}6x^5, & x\in[0;1]\\ 0, & x\notin[0;1]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M(7MX+3)$-i tapın.

- 7
- 7/6
- √ 9
- 6/7
- 6

243. .

X təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}5x^4, & x\in[0;1]\\ 0, & x\notin[0;\ 1]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M(36M^2X+6MX)$ riyazi gözləməsini tapın.

- √ 30
- 1/6
- 6/5
- 5/6
- 25/36

244. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}4x^3, & x\in[0;1]\\ 0, & x\notin[0;\ 1]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M(5MX+1)$-i tapın.

√ 5
- 1/4
- 4
- 4/5
- 1

245. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}3x^2, & x\in[0;1]\\ 0, & x\notin[0;\ 1]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. $M(2X+1)$-i tapın.

- 2
- 1
- 1/5
- 1/2
√ 5/2

246. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin

$$f(x)=\begin{cases}2x, & x\in[0;1]\\ 0, & x\notin[0;1]\end{cases}$$

sıxlıq funksiyası verilir. MX-*i* tapın.

√ 2/3
- 3/2
- 1/3
- 2
- düzgün cavab yoxdur

247. .

Asılı olmayan X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin dispersiyaları $DX=\frac{1}{9}$; $DY=\frac{1}{16}$ verilir. $Z=3X+4Y$ təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- 1/3

√ 2
- 1/9
- Düzgün cavab yoxdur
- 1/16

248. Asılı olmayan X və Y diskret təsadüfi kəmiyyətlərin dispersiyaları DX=1,5; DY=1 verilir. Z=2X-3Y+1 təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur
√ 15
- 19
- 6
- 5

249. .

Əgər X təsadüfi kəmiyyəti 0-dan 5-ə qədər tam mənfi olmayan

$P(x=m)=C_5^m \cdot 0{,}1^m \cdot 0{,}9^{5-m}$ ehtimalı ilə qiymət alarsa, $D(3X+MX)$

dispersiyanı tapın.

√ 4,05
- 9
- 0,4
- 3
- 0,3

250. X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri uyğun olaraq: M(X)=50, M(Y)=30 olarsa, Z=12X+15Y-10 təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

√ 1040
- 11
- 950
- 1060

251. .

X təsadüfi kəmiyyətin paylanma qanunu aşağıdakı şəkildə verilmişdir:

x	$x_1=4$	$x_2=6$	x_3
p	0,5	0,3	p_3

$MX=8$ olduqda x_3 -ü tapın.

- 20
√ 21
- 1,8
- 4,2
- düzgün cavab yoxdur

252. .

$MX=5;\ MY=3$ verilir. $Z=\frac{1}{5}X+\frac{1}{3}Y$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 1/5
- düzgün cavab yoxdur
√ 2
- 1/15
- 1/3

253. n sayda Bernulli sınaqlarında n=10 və p=0,9 olduqda ən böyük ehtimallı ədədi tapın.

√ 9
- 7
- 8
- 6 və 7
- 5 və 4

254. Sadə statistik fərziyyə nədir?

√ Bir fərziyyədən ibarət olan hipotez
- Düzgün cavab yoxdur.
- Sonlu sayda fərziyyələrdən ibarət olan hipotez
- İrəli sürülən fərziyyə
- Doğru olan fərziyyə.

255. .

Baş yığım λ parametrinin Puasson paylanmasına malikdirsə və $(H_1;\ \lambda \neq 5)$ mürəkkəb fərziyyədirsə, $(H_0;\ \lambda)$ fərziyyəni yazın.

- .
$\lambda = 4$
- .
$\lambda = 2$
√ .
$\lambda = 5$
- ;
$\lambda = 1$
- Düzgün cavab yoxdur.

256. .

Normal ümumi yığımdan götürülmüş eyni $n_1 = 17$ həcmli dörd asılı olmayan seçməyə görə düzəldilmiş seçmə dispersiyalar: $S_1^2 = 0,21;\ S_2^2 = 0,25;$ $S_3^2 = 0,34;\ S_4^2 = 0,40$ tapılmışdır. Dəqiqlik səviyyəsi $\lambda = 0,05$ olduqda Koçerin kriteriyasından istifadə edərək $F_{müş}$ tapın.

√ .

$F_{müş}=1/3$

- .

$F_{müş}=3$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$F_{müş}=2$

- .

$F_{müş}=1/2$

257. .

Eyni həcmli normal ümumi yığımlardan $S_1^2=0,21;\ S_2^2=0,25;\ S_3^2=0,34;\ S_4^2=0,40$ dörd asılı olmayan seçmə dispersiyalar düzəlmişdir. Ümumi dispersiyanı qiymətləndirin.

√ 0,3
- 0,2
- 0,1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1

258. .

Normal X və Y ümumi yığımlarından alınmış həcmi $n_1=9$ və $n_2=6$ olan iki asılı olmayan seçmədən seçmə dispersiyalar $D_c(x)=14,4;\ D_c(y)=20,5$ tapılmışdır.

$F_M=\frac{S_y^2}{S_x^2}$ - düsturu ilə düzəldilmiş seşmə dispersiyalar nisbətini tapın.

- .

$F_M=2$

√ .

$F_M=1,52$

- .

$F_M=2,5$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$F_M=1$

259. Korrelyasiya nəzəriyyəsinin birinci əsas məsələsi nədir?

- Təsadüfi kəmiyyətlərin reqressiya xəttinin qurulması
- Təsadüfi kəmiyyətlərin aldığı mümkün qiymətlərinin təyin edilməsi
- Asılılığın xətti olub-olmamasının təyin edilməsi
- Düzgün cavab yoxdur.

√ Korrelyasiya əlaqəsinin formasının təyin edilməsi

260. .

Korrelyasiya cədvəlindən $\bar{x}_c = 0{,}425$; $\bar{y}_c = 0{,}09$; $\sigma_x = 1{,}106$; $\sigma_y = 1{,}209$; $r_c = 0{,}603$ verilmişdir. X – in Y - ə nəzərən seçmə reqresiya düz xəttinin tənliyini yazın.

- .

$$\frac{\bar{x}_y - 0{,}425}{1{,}106} = \frac{y - 0{,}09}{1{,}209}$$

- ;

$$\frac{\bar{x}_y - 0{,}425}{1{,}209} = \frac{y - 0{,}09}{1{,}106}$$

- .

$$\frac{\bar{x}_y + 0{,}425}{1{,}209} = \frac{y + 0{,}09}{1{,}209}$$

√ .

$$\frac{\bar{x}_y - 0{,}425}{1{,}106} = 0{,}603 \cdot \frac{y - 0{,}09}{1{,}209}$$

- Düzgün cavab yoxdur.

261. X – in Y - ə nəzərən seçmə reqresiya düz xəttinin tənliyini yazın.

- .

$$\bar{x}_y - \bar{x} = r_s \cdot \frac{\sigma_y}{\sigma_x}(y - \bar{y})$$

- .

$$\bar{x}_y - \bar{x} = \frac{\sigma_x}{\sigma_y}(y - \bar{y})$$

- Düzgün cavab yoxdur.

√ .

$$\bar{x}_y - \bar{x} = r_s \cdot \frac{\sigma_x}{\sigma_y}(y - \bar{y})$$

- ;

$$\bar{x}_y - \bar{x} = \frac{\sigma_x}{\sigma_y}(y - \bar{y})$$

262. Y – in X - ə nəzərən seçmə reqresiya düz xəttinin tənliyini yazın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

$$\bar{y}_x - \bar{y} = r_s \cdot \frac{\sigma_x}{\sigma_y}(x - \bar{x})$$

- .

$$\bar{y}_x - \bar{y} = \frac{\sigma_y}{\sigma_x}(x - \bar{x})$$

- .

$$\bar{y}_x - \bar{y} = \frac{\sigma_x}{\sigma_y}(x - \bar{x})$$

√ .

$$\bar{y}_x - \bar{y} = r_s \cdot \frac{\sigma_y}{\sigma_x}(x - \bar{x})$$

263. .

Korrelyasiya cədvəlindən $\bar{x}_c = 0{,}425$; $\bar{y}_c = 0{,}09$; $\sigma_x = 1{,}106$; $\sigma_y = 1{,}209$; $r_c = 0{,}603$ verilmişdir. $Y-$ in X - ə nəzərən seçmə reqresiya düz xəttinin tənliyini yazın.

- .

$$\frac{\bar{y}_x - 0{,}09}{1209} = \frac{x - 0{,}425}{1106}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- *

$$\frac{\bar{y}_x}{1{,}209} = \frac{x - 0{,}425}{1{,}106}$$

√ /

$$\frac{\bar{y}_x - 0{,}09}{1{,}209} = 0{,}603 \cdot \frac{x - 0{,}425}{1{,}106}$$

- ;

$$\frac{\bar{y}_x - 0{,}09}{1209} = 0{,}603 \cdot \frac{x}{1106}$$

264. .

$X-$ in Y - ə nəzərən reqresiya xətti $\bar{y}_x = \rho_{yx} x + b$ şəklində düz xəttdirsə, onda (x,y) baş yığımından $(x_1; y_1)$; $(x_2; y_2)$; $\cdots$, $(x_n; y_n)$ variantlar cütündən ibarət olan seçmə yığımdan istifadə edərək ρ_{yx} korrelyasiya əmsalını tapın.

- .

$$\rho_{yx} = \frac{n\sum_{i=1}^{n} x_i \cdot \sum_{i=1}^{n} y_i}{\sum_{i=1}^{n} x_i^2}$$

- ;

$$\rho_{yx} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i y_i - \sum_{i=1}^{n} x_i \cdot \sum_{i=1}^{n} y_i}{\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^{n} x_i\right)^2}$$

√ .

$$\rho_{yx} = \frac{n\sum_{i=1}^{n} x_i y_i - \sum_{i=1}^{n} x_i \sum_{i=1}^{n} y_i}{n\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^{n} x_i\right)^2}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$\rho_{yx} = \frac{n\sum_{i=1}^{n} x_i y_i}{n\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^{n} x_i\right)^2}$$

265. Korrelyasiya asılılığı nədir?

- Təsadüfi kəmiyyətlərdən birinin bir qiymətinə digər təsadüfi kəmiyyətin istənilən qiymətinin uyğun gəlməsi.
- Təsadüfi kəmiyyətlərdən birinin bir qiymətinə digər təsadüfi kəmiyyətin yalnız bir qiymətinin uyğun gəlməsi
- Təsadüfi kəmiyyətlərdən birinin dəyişməsi ilə digər təsadüfi kəmiyyətin paylanmasının dəyişməsi ;
- Düzgün cavab yoxdur.

√ Təsadüfi kəmiyyətlərdən birinin dəyişməsi ilə digər təsadüfi kəmiyyətin orta qiymətinin dəyişməsi ;

266. .

Korrelyasiya cədvəlindən istifadə edərək $n = 200$; $\sigma_y = 1{,}209; \sigma_x = 1{,}106$; $\bar{x}_s = -0{,}425; \bar{y}_s = 0{,}09$, $\sum n_{xy} xy = 169$ tapılmışdır. Korrelyasiya əmsalını tapın.

- 0,292
- 0,0292
- 0,6605
- 0,192

√ 0,66054

267. .

r_s=0,61 ; $\overline{x}$=29,7 ; $\overline{y}$=30 ; σ_x=4,9 ; σ_y=5,1 verilənləri istifadə edərək Y – ın X-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{y_x}$=0,73x-11

- düzgün cavab yoxdur.
- .

$\overline{y_x}$=0,34x-2

√ .

$\overline{y_x}$=0,635x+11,14

- .

$\overline{y_x}$=0,54X+2,6

268. .

r_s=0,61 ; $\overline{x}$=29,7 ; $\overline{y}$=30 ; σ_x=4,9 ; σ_y=5,1 verilənləri istifadə edərək X –ın Y-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{x_y}$=0,23y+4,5

- düzgün cavab yosdur
- .

$\overline{x_y}$=0,2y+1,7

√ .

$\overline{x_y}$=0,586y+12,12

- .

$\overline{x_y}$=0,412y+11,8

269. .

r_s=0,59 ; $\overline{x}$=28,6 ; $\overline{y}$=29 ; σ_x=4,2 ; σ_y=4,5 verilənləri istifadə edərək Y – ın X-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{y_x}$=0,54X+2,8

- düzgün cavab yoxdur

- .

$\overline{y_x}$=0,53x-11

- .

$\overline{y_x}$=0,34x-1,8

√ .

$\overline{y_x}$=0,632x+10,92

270. .

r_s=0,59 ; $\overline{x}$=28,6 ; $\overline{y}$=29 ; σ_x=4,2 ; σ_y=4,5 verilənləri istifadə edərək X –ın Y-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{x_y}$=0,23y+4,8

- .

$\overline{x_y}$=0,2y+1,6

√ .

$\overline{x_y}$=0,55y+12,63

- .

$\overline{x_y}$=0,312y+11,8

- düzgün cavab yoxdur.

271. .

r_s=0,52 ; $\overline{x}$=28,4 ; $\overline{y}$=28,9 ; σ_x=4,1 ; σ_y=4,4 verilənləri istifadə edərək Y –ın X-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

√ .

$\overline{y_x}$=0,558x+13,05

- .

$\overline{y_x}$=0,64X+2,8

- .

$\overline{y_x}$=0,73x-12

- düzgün cavab yoxdur
- .

$\overline{y_x}$ =0,34x-1,54

272. .

r_s =0,49 ; $\overline{x}$ =28,1 ; $\overline{y}$ =28,5 ; σ_x =3,9 ; σ_y =4,1 verilənləri istifadə edərək Y –ın X-a düz xətt reqressiyasının seçmə tənliyini yazın:

- .

$\overline{y_x}$ =0,64X+2,8

- .

$\overline{y_x}$ =0,3x-0,57

√ .

$\overline{y_x}$ =0,515x+14,025

- .

$\overline{y_x}$ =0,73x-1,6

- düzgün cavab yoxdur

273. .

n =100 , $\overline{u}$ =0,31 ; $\overline{v}$ = 0,01 ; σ_u =1,01 ; σ_v =1,03 ; $\sum n_{uv} u\ v$ =93 olarsa, r_s korrelyasiya əmsalını tapın

- 0,343
- 0,76
- düzgün cavab yoxdur
- 0,55
√ 0,89

274. .

n =100 , $\overline{u}$ =0,29 ; $\overline{v}$ = 0,08 ; σ_u =1,26 ; σ_v =1,03 ; $\sum n_{uv} u\ v$ =91 olarsa, r_s korrelyasiya əmsalını tapın

√ 0,68
- 0,34
- 0,89
- 0,55
- düzgün cavab yoxdur.

275. .

$n=100$, $\overline{u}=0{,}38$; $\overline{v}=0{,}07$; $\sigma_u=1{,}13$; $\sigma_v=1{,}06$;

$\sum n_{uv}uv=82$ olarsa, r_B korrelyasiya əmsalını tapın

- 0,343
- √ 0,66
- düzgün cavab yoxdur
- 0,55
- 0,89

276. Paylanma funksiyasının xassəsi deyil.

- .

$\lim_{x\to-\infty} F(x)=F(-\infty)=0$ və $\lim_{x\to+\infty} F(x)=F(+\infty)=1$-dir.

- azalmayan funksiyadır
- doğru cavab yoxdur.
- √ azalan funksiyadır
- .

$0\le F(x)\le 1$

277. .

Üstlü paylanmaya malik təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası

$f(x)=\begin{cases}20e^{-20x}; & x\ge 0\\ 0, & x<0\end{cases}$ olarsa, onun riyazi gözləməsi ilə dispersiyasının cəmini tapın.

- 0,025
- 0,05
- 0,0025
- doğru cavab yoxdur
- √ 0,0525

278. Asılı olmayan X və Y təsadüfi kəmiyyətləri uyğun olaraq (30;50) və (40;80) intervallarında müntəzəm paylanmışdır. XY hasilinin riyazi gözləməsini tapın.

- √ 2400
- 800
- doğru cavab yoxdur
- 1200
- 100

279. Asılı olmayan X və Y təsadüfi kəmiyyətləri uyğun olaraq (30;50) və (40;80) intervallarında müntəzəm paylanmışdır. X+Y cəminin riyazi gözləməsini tapın.

- 2400
- doğru cavab yoxdur
- √ 100
- 120
- 800

280. .

Üstlü paylanmaya malik təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası

$$f(x)=\begin{cases}8e^{-8x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$ olarsa, onun riyazi gözləməsini tapın.

- 0,25
- 8
- 0,025
- doğru cavab yoxdur

√ 0,125

281. .

Üstlü paylanmaya malik təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası

$$f(x)=\begin{cases}5e^{-5x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$ olarsa, onun dispersiyasını tapın.

- 0,2
- 5
- doğru cavab yoxdur
- 25

√ 0,04

282. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\frac{1}{4\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-5)^2}{32}}$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. X – in riyazi gözləməsi ilə dispersiyasının cəmini tapın.

- doğru cavab yoxdur

√ 21

- 8
- 100
- 9

283. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\frac{1}{6\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-10)^2}{72}}$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. X – in dispersiyasını tapın.

- doğru cavab yoxdur

√ 36

- 10
- 6
- 72

284. .

Əgər kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin mümkün qiymətlər çoxluğu [a,b] -dirsə, onda MX riyazi gözləməsi.....düsturu ilə tapılır.

- .

$$MX = \int_a^b f(x)dx$$

√ .

$$MX = \int_a^b xf(x)dx$$

- doğru cavab yoxdur.
- .

$$MX = \int_a^b (x + f(x))dx$$

- .

$$MX = \int_a^b x^2 f(x)dx$$

285. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun ikinci tərtib mərkəzi momentini tapın.

x_i	-10	0	20
p_i	0,2	0,5	0,3

- doğru cavab yoxdur
- 140
- 24
- 4

√ 124

286. .Fəhlə 4 dəzgahda işləyir. Fəhlənin növbə ərzində hər bir dəzgahda işləməsi ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyəti fəhlənin növbə ərzində işlədiyi dəzgahların sayını ifadə edirsə, onun orta kvadratik meylini tapın.

√ 0,8

- 0,2
- 0,08
- 0,64
- doğru cavab yoxdur

287. X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin dispersiyaları uyğun olaraq: D(X)=6, D(Y)=8 olarsa, Z=4X+11Y-25 təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- 2345
- doğru cavab yoxdur
- 1080
- 11

√ 1064

288. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun orta kvadratik meylini tapın.

x_i	10	20	50
p_i	0,1	0,6	0,3

√ .

$6\sqrt{6}$

- .

$\sqrt{26}$

- .

$\sqrt{6}$

- doğru cavab yoxdur
- 16

289. X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin dispersiyaları uyğun olaraq: D(X)=5, D(Y)=3 olarsa, Z=2X-5Y+16 təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

√ 95
- 111
- 10
- doğru cavab yoxdur
- 11

290. Fəhlə 2 dəzgahda işləyir. Fəhlənin növbə ərzində hər bir dəzgahda işləməsi ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyəti fəhlənin növbə ərzində işlədiyi dəzgahların sayını ifadə edirsə, onun dispersiyasını tapın.

- doğru cavab yoxdur
√ 0,32
- 1,2
- 0,64
- 1,6

291. .Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin momenti ücün düsturlardan biri yanlışdır

- doğru cavab yoxdur.
- .

$$\beta_2 = M(X - MX)^2 = DX$$

- .

$$\beta_3 = M(X - MX)^3 = MX^3 - 3MX^2 \cdot MX + 2M^3X$$

√ .

$$\beta_0 = M(X - MX)^0 = 0$$

- .

$$\beta_1 = M(X - MX) = 0$$

292. .

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin sonlu $M(X)$ riyazi gözləməsi varsa, onda $M[X-M(X)]^2$ ifadəsinə X təsadüfi kəmiyyətinin ..... deyilir.

- Momenti
- Riyazi gözləməsi
- doğru cavab yoxdur.
- Orta kvadratik meyli
- √ Dispersiyası

293. Riyazi gözləmənin xassələrinə aid deyil.

- √ M(X-У) =M(X) +M(У)
- M(CX)= CM(X)
- doğru cavab yoxdur.
- M(C) = C
- M(X+У) =M(X) +M(У)

294. .

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin sonlu $M(X)$ riyazi gözləməsi varsa, onda $M[X-M(X)]^2$ ifadəsinin kvadrat kökünə X təsadüfi kəmiyyətinin ..... deyilir.

- düzgün cavab yoxdur
- Dispersiyası
- √ Orta kvadratik meyli
- Momenti
- Riyazi gözləməsi

295. Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin momenti ücün düsturlardan biri doğrudur.

- düzgün cavab yoxdur
- .
$$\beta_3 = M(X-MX)^3 = MX - 3MX^2 \cdot MX + 2M^3X$$
- .
$$\beta_0 = M(X-MX)^0 = 0$$
- .
$$\beta_1 = M(X-MX) = 1$$
- √ .
$$\beta_2 = M(X-MX)^2 = DX$$

296. Dispersiyanın xassəsinə aid deyil.

- D(X+У) =D(X) +D(У)
- düzgün cavab yoxdur
- √ D(CX)= CD(X)
- D(X-У) =D(X) +D(У)
- D(C)=0

297. Alma bağından yeşiyə qarışıq şəkildə 300 alma yığılmışdır. Onlardan 150-si 1-ci növə, 120-si 2-ci növə və qalanı 3-cü növə aiddir. Yeşikdən çıxarılan 4 almanın 2-ci növə aid olmaları ehtimalını tapın.

- 0,031
- √ 0,025
- 0,058
- 0,042
- 0,026

298. TNŞ-nin nəzarətçisi 15 ədəd tikilmiş paltonun keyfiyyətini yoxlayaraq onun 12-sı birinci növ, qalanlarının isə ikinci növ olduğunu müəyyən etdi. Təsadüfi götürülmüş paltonun ikinci növ olması ehtimalını tapın.

- √ 0,2
- 0,5
- 0,4
- 0,3
- 0,1

299. Tələbə 8 gündə 4 imtahan verməlidir. Tələbə imtahan cədvəlini necə üsulla qura bilər?

- 1550
- 1330
- 1220
- 1110
- √ 1680

300. Tələbə 5 gündə 3 imtahan verməlidir. Tələbə imtahan cədvəlini necə üsulla qura bilər?

- 50
- 40
- 20
- 30
- √ 60

301. Nəşriyyatın ekspeditoru qəzetləri 3 poçt şöbəsinə çatdırır. Qəzetlərin 1-ci şöbəyə vaxtında çatdırılması ehtimalı 0,85, 2-ci şöbəyə – 0,9 və 3-cü şöbəyə – 0,7-dir. Yalnız bir şöbənin qəzetləri vaxtında alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- √ 0,0765
- 0,0471
- 0,0345
- 0,0962
- 0,0583

302. Qutuda 8 qırmızı və 4 göy qələm var. Təsadüfi olaraq onlardan ikisi çıxarılır. Onların ikisinin də göy rəngdə olması ehtimalını tapın.

- 1/25
- 1/13
- 1/12
- 1/21
- √ 1/11

303. «NƏŞR» sözündən seçilmiş hərfin «A» hərfi olması ehtimalını tapın.

- √ 0
- 0,2
- 0,1
- 2
- 1

304. Qrupda 25 tələbə oxuyur. Yoxlama yazı işi zamanı onların 5 nəfəri “əla” , 10 nəfəri “yaxşı”, 3 nəfəri “kafi” qiymət almışdır. Lövhəyə çağrılmış 3 tələbənin hamısının “qeyri-kafi “ qiymət alması ehtimalını tapın.

- 3/277

- 6/541
- √ 7/460
- 5/382
- 4/635

305. Lazım olan kitab üç rəfdə axtarılır. Kıtabın birinci rəfdə olması ehtimalı 0,8, ikinci rəfdə olması ehtimalı 0,5, ücünçü rəfdə olması ehtimalı 0,6 olarsa kitabın ancaq bir rəfdə olması ehtimalını tapın.

- √ 0,26
- 0,2
- 0,3
- 0,4
- 0,5

306. Piramida şəklində düzülmüş 10 tüfəng var. Onlardan 6-sı optik nişangahlıdır. Optik tüfənglə hədəfin vurulma ehtimalı 0,9-a, o biri tüfənglə hədəfi vurma ehtimalı 0,8-yə bərabər olarsa. İxtiyari götürdüyü tüfənglə atıcı hədəfi vurub.Atıcının optik nişangahı olmayan tüfənglə hədəfi vurması ehtimalını tapın.

- √ 16/43
- 13/46
- 14/41
- 15/42
- 12/47

307. Benzin doldurmaq üçün yanacaqdoldurma mərtəqəsinə gələn yük maşınlarının sayının minik maşınlarının sayına olan nisbəti 1 : 3 kimidir. Yük maşınının benzin doldurma ehtimalı 0,3-ə, minik maşınınınkı isə 0,4-ə bərabərdir. Benzin doldurmaq üçün yaxınlaşan maşının minik maşını olması ehtimalını tapın.

- 0,5
- √ 0,8
- 0,7
- 0,4
- 0,3

308. Benzin doldurmaq üçün yanacaqdoldurma mərtəqəsinə gələn yük maşınlarının sayının minik maşınlarının sayına olan nisbəti 1 : 3 kimidir. Yük maşınının benzin doldurma ehtimalı 0,3-ə, minik maşınınınkı isə 0,4-ə bərabərdir. Benzin doldurmaq üçün yaxınlaşan maşının yük maşını olması ehtimalını tapın.

- 0,1
- 0,5
- 0,3
- 0,4
- √ 0,2

309. Qutuda 10 şar var. Onlardan 6 – sı qırmızıdir. Baxmadan 3 şar götürülür. Götürülən şarların hər üçünün qırmızı olması ehtimalını tapın.

- √ 1/6
- 1/2
- 1/3
- 1/4
- 1/5

310. Yeşikdə 10 detal var. Onlardan 6 rənglidir. İxtiyarı qaydada üç detal götürülüb. Onların hər üçünün rəngli olması ehtimalını tapın.

- √ 1/6
- 1/2
- 1/3
- 1/4
- 1/5

311. 3 müsabiqə iştirakçısının çıxış etmək ardıcıllığı püşkatma ilə təyin edilir. Püşkatma nəticəsində neçə variant mümkündür?

√ 6
• 3
• 4
• 8
• 2

312. 5 müsabiqə iştirakçısının çıxış etmək ardıcıllığı püşkatma ilə təyin edilir. Püşkatma nəticəsində neçə variant mümkündür?

• 124
√ 120
• 125
• 114
• 132

313. Eyni detal emal edən 3 dəzgahın istehsal nisbəti 1:4:5 kimidir. Emal edilən çeşidlənməmiş detallardan təsadüfən 2 ədədi götürülür. Hər ikisinin eyni dəzgahda emal edilməsi ehtimalını tapın.

• 0,12
√ 0,42
• 0,32
• 0,22
• 0,52

314. Eyni detal emal edən 3 dəzgahın istehsal nisbəti 1:4:5 kimidir. Emal edilən çeşidlənməmiş detallardan təsadüfən 2 ədədi götürülür. Bunlardan birinin 3-cü dəzgahda emal edilməsi ehtimalını tapın.

• 0,75
√ 0,25
• 0,35
• 0,55
• 0,45

315. Tələbənin I imtahanı verməsi ehtimalı 0,9, II imtahanı verməsi ehtmalı 0,8, III imtahanı verməsi ehtimalı 0,9-dir. Tələbənin heç olmazsa bir imtahanı verməsi ehtimallarını tapın.

• 0,863
• 0,543
• 0,621
• 0,742
√ 0,998

316. Tələbənin I imtahanı verməsi ehtimalı 0,9, II imtahanı verməsi ehtmalı 0,8, III imtahanı verməsi ehtimalı 0,9-dir. Tələbənin ən azı iki imtahanı verməsi ehtimallarını tapın.

• 0,543
√ 0,954
• 0,863
• 0,742
• 0,621

317. Tələbənin I imtahanı verməsi ehtimalı 0,9, II imtahanı verməsi ehtmalı 0,8, III imtahanı verməsi ehtimalı 0,9-dir. Tələbənin hər üç imtahanı verməsi ehtimallarını tapın.

• 0,851
• 0,342
• 0,436
• 0,529
√ 0,648

318. Tələbənin I imtahanı verməsi ehtimalı 0,9, II imtahanı verməsi ehtmalı 0,8, III imtahanı verməsi ehtimalı 0,9-dir. Tələbənin yalnız bir imtahanı verməsi ehtimallarını tapın.

√ 0,044
• 0,033
• 0,066
• 0,088
• 0,055

319. Tələbənin I imtahanı verməsi ehtimalı 0,9, II imtahanı verməsi ehtmalı 0,8, III imtahanı verməsi ehtimalı 0,9-dir. Tələbənin yalnız II imtahanı verməsi ehtimallarını tapın.

• 0,001
√ 0,008
• 0,007
• 0,009
• 0,003

320. 100 lotereya biletindən 3-ü uduşludur. Əgər 2 bilet alınmışdırsa, heç olmazsa 1 biletin udması ehtimalını tapın.

• 0,5
√ 0,059
• 0,21
• 0,042
• 0,33

321. 9-mərtəbəli binanın 1-ci mərtəbəsində 4 sakin liftə mindi. Onların hər biri istənilən mərtəbədə düşə bilər. Sakinlərin hamısının 7-cı mərtəbədə düşməsi ehtimalını tapın

√ 0,00024
• 0,00016
• 0,00058
• 0,00049
• 0,00036

322. 30 tələbədən 10 nəfərin idman dərəcəsi var. Seçilmiş 2 tələbənin idman dərəcəsi olması ehtimalını tapın.

√ 3/29
• 1/28
• 5/26
• 4/27
• 2/25

323. F, Ə, A, N, M, R hərfləri ayrı-ayrı kartlarda yazılıb. Uşaq kartları təsadüfi qaydada götürür və ardıcıl düzür. 6 kart götürüldükdə "FƏRMAN" sözünün əmələ gəlməsi ehtimalını tapın

√ 1/720
• 1/380
• 1/460
• 1/790
• 1/420

324. Dörd müsabiqə iştirakçısının çıxış etmək ardıcıllığı püşkatma ilə təyin edilir. Püşkatma nəticəsində neçə variant mümkündür?

• 8
√ 24
• 12
• 4
• 32

325. Şahmat yarışında 14 nəfər iştirak edir. Əgər istənilən 2 iştirakçı bir-birilə yalnız 1 oyun oynayırsa, yarışda cəmi neçə oyun keçirilib?

- 61
- 81
- 71
√ 91
- 51

326. Bir günün cədvəli 5 dərsdən ibarətdir. 9 fənn üçün bu cədvəli neçə üsulla tərtib etmək olar?

- 12530
- 16240
√ 15120
- 14760
- 17420

327. Oyun zərinin atılması zaman 1, 2, 3, 4, 5, 6 xallarından biri düşə bilər. Tək xalın düşməsi ehtimalını tapın.

√ 1/2
- 5/6
- 1/4
- 2/3
- 1/3

328. Hər 100 sınaqda A hadisəsinin baş vermə ehtimalı 0,7-ya bərabər olarsa, A hadisəsinin baş verməsini göstərən X təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsini tapın.

- 40
- 60
√ 70
- 50
- 20

329. 200 sınağın hər birində A hadisənin baş verməsi ehtimalı 0,4-ə bərabərdir. A hadisəsinin 200 sınaqda baş verməsini göstərən X təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsini tapın.

- 70
√ 80
- 50
- 60
- 40

330. Fəhlə 3 dəzgahda işləyir. Fəhlənin növbə ərzində hər bir dəzgahda işləməsi ehtimalı 0,8-yə bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyəti fəhlənin növbə ərzində işlədiyi dəzgahların sayını ifadə edir. X -in riyazi gözləməsini tapın.

- 4,1
√ 2,4
- 1,3
- 3,2
- 5,9

331. Avtovağzaldan aeroporta tərəf 2 avtobus-ekspress yola düşdü. Avtobusların aeroporta vaxtında çatma ehtimalları eynidir və 0,9-a bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyəti vaxtında çatmış avtobusların sayını ifadə edir. X -in riyazi gözləməsini tapın.

- 4,6
√ 1,8
- 2,5
- 3,2
- 5,3

332. X-M(X) təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləmələsini tapın.

√ 0

- 0,5
- 1
- X
- M(X)

333. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=2, M(Y)=1 olarsa, Z=X+Y+1 olduqda M(Z) tapın.

√ 4
- 5
- 1
- 2
- 3

334. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=2, M(Y)=1 olarsa, Z=5X+Y+1 olduqda M(Z) tapın.

- 13
- 14
- 15
√ 12
- 10

335. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=3, M(Y)=1 olarsa, Z=4X-3Y+1 olduqda M(Z) tapın.

- 30
√ 10
- 5
- 20
- 3

336. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=2, M(Y)=2 olarsa, Z=X-5Y+1 olduqda M(Z) tapın.

- -5
√ -7
- -2
- -3
- -4

337. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=1, M(Y)=2 olarsa, Z=X-3Y+7 olduqda M(Z) tapın.

√ 2
- 5
- 4
- 3
- 1

338. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=7, M(Y)=2 olarsa, Z=X-3Y+7 olduqda M(Z) tapın.

√ 8
- 5
- 4
- 7

339. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=7, M(Y)=2 olarsa, Z=2X-Y olduqda M(Z) tapın.

- 15
- 14
- 11
√ 12
- 13

340. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=2, M(Y)=5 olarsa, Z=X-2Y+4 olduqda M(Z) tapın.

- -1
- -5
√ -4
- -3
- -2

341. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=8, M(Y)=3 olarsa, Z=X-2Y+3 olduqda M(Z) tapın.

√ 5
- 1
- 4
- 3
- 2

342. X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri M(X)=5, M(Y)=2 olarsa, Z=X+2Y-3 təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 4
- 3
- 8
- 2
√ 6

343. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=1, M(Y)=2 olarsa, Z=2X-2Y+1 olduqda M(Z) tapın.

- -4
- -5
- -3
- -2
√ -1

344. .

X kəsilməz təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. M(x) =6 olarsa, x_2 -ni tapın.

x_i	0	x_2	8
p_i	0,2	?	0,7

- 8
- 1
- doğru cavab yoxdur
√ 4
- 3

345. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=9, M(Y)=2 olarsa, Z=2X-2Y+1 olduqda M(Z) tapın.

- 13
- 11
√ 15
- 12
- 14

346. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=1, M(Y)=6 olarsa, Z=X-Y+4 olduqda M(Z) tapın.

- -2
√ -1
- -5
- -3
- -4

347. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=3, M(Y)=4 olarsa, Z=2X+Y+3 olduqda M(Z) tapın.

- 15
√ 13
- 12
- 14
- 11

348. X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri müvafiq olaraq M(X)=2, M(Y)=5 olarsa, Z=2X-Y+3 olduqda M(Z) tapın.

√ 2
- 1
- 5
- 4
- 3

349. Standart detalın avtomat dəzgahında düzəltmə ehtimalı 0,9-ə bərabərdir. Təsadüfi götürülən 4 detalın standart olmasının ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

√ 4
- 8
- 7
- 6
- 5

350. n sayda Bernulli sınaqlarında n=10 və p=0,8 olduqda ən böyük ehtimallı ədədi tapın.

- 7
- 4
√ 8
- 5
- 6

351. Satışda 4 cüt uşaq corabı var. 1 cüt uşaq corabının satılma ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Bunlardan 2 cütünün satılma ehtimalını tapın.

- 0,3261
- 0,5189
√ 0,1536
- 0,2175
- 0,1952

352. İmtahan zamanı 2100 tələbənin hər birinin ali riyaziyyatdan müsbət qiymət alması ehtimalı 0,7-yə bərabərdir. Ən azı 1480 və ən çoxu 1500 tələbənin müsbət qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

√ Φ(10/7)-Φ(10/21)
- Φ(16/7)-Φ(16/21)
- Φ(6/7)-Φ(6/21)
- Φ(8/7)-Φ(8/25)
- Φ(12/7)-Φ(12/21)

353. Satışda 5 cüt uşaq corabı var. 1 cüt uşaq corabının satılma ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Bunlardan 1 cütünün satılma ehtimalını tapın

- 0,0089
- 0,0041

- 0,0052
- 0,0075
- √ 0,0064

354. Satışda 5 cüt uşaq corabı var. 1 cüt uşaq corabının satılma ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Bunlardan 3 cütünün satılma ehtimalını tapın.

- 0,5089
- 0,3061
- 0,0252
- 0,2075
- √ 0,2048

355. İlkin elan olunan qiymətlərlə səhmlərin orta hesabla 20%-i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 5 səhm paketindən 4 paketin satılması ehtimalını tapın.

- 0,0089
- 0,0075
- √ 0,0064
- 0,0041
- 0,0052

356. Tələbə 1 yarımildə 7 imtahan verməlidir. Tələbənin hər 1 imtahandan müsbət qiymət alması ehtimalı 0,7-ə bərabərdir. Tələbənin 4 imtahandan müsbət qiymət alması ehtimalını tapın.

- √ 0,227
- 0,175
- 0,552
- 0,361
- 0,489

357. Bank 2100 fermer təsərrüfatına müəyyən məbləğdə kredit verir. Hər bir fermer təsərrüfatının təyin olunmuş müddətə alınan pulları banka qaytarması ehtimalı 0,7-yə bərabərdir. Ən azı 1575 fermer təsərrüfatının verilən məbləği banka qaytarması ehtimalını tapın.

- √ Φ(30)-Φ(5)
- Φ(20)+Φ(25)
- Φ(4,55)-Φ(1,5)
- Φ(5,85)+Φ(1,5)
- Φ(0,1)+Φ(2,5)

358. Market 400 soyuducu alır. Hər bir soyuducunun satılma ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Bir ayda 310-dan az olmayaraq soyuducunun satılması ehtimalını tapın.

- Φ(5,85)+Φ(1,5)
- Φ(0,1)+Φ(2,5)
- √ Φ(10)+Φ(1,25)
- Φ(20)+Φ(2,35)
- Φ(4,55)+Φ(1,5)

359. Satış üçün 44 əmtəənin hər birinin satılma ehtimalı 0,6-ya bərabərdir. Əmtəə nümunələrinin satış üçün yararlı hesab olunan ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 24 və 25
- √ 26 və 27
- 32 və 33
- 34 və 35
- 14 və 15

360. Standart detalın avtomat dəzgahında düzəltmə ehtimalı 0,8-a bərabərdir. Təsadüfi götürülən 5 detalın standart olmasının ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 6

- 2
√ 4
- 5
- 3

361. Bank 100 fermer təsərrüfatına faizsiz 10 il müddətinə kredit verir. Alınan məbləği 10 il müddətinə fermerlərin qaytarması ehtimalı 0,7-a bərabərdir. Təsadüfi olaraq 8 fermer ayrılır. 10 il müddətinə 8 fermerdən 5-nin alınan krediti geri qaytarması ehtimalını tapın.

- 0,132
√ 0,254
- 0,753
- 0,428
- 0,364

362. Əgər 1000 sayda sınağın hər birində A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,3-ə bərabərdirsə, hadisənin ən azı 375 və ən çoxu 450 dəfə baş verməsi ehtimalını tapmaq üçün hansı düsturdan istifadə edilir?

- Muavr-Laplasın lokal teoremi
√ Muavr-Laplasın inteqral teoremi
- Bernulli düsturu
- Puasson düsturu
- Bayes düsturu

363. Əgər 1000 sayda sınağın hər birində A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,25-ə bərabərdirsə, hadisənin ən azı 215 və ən çoxu 300 dəfə baş verməsi ehtimalını tapmaq üçün hansı düsturdan istifadə edilir?

- Bayes düsturu
√ Muavr-Laplasın inteqral teoremi
- Bernulli düsturu
- Puasson düsturu
- Muavr-Laplasın lokal teoremi

364. Texnoloji proses 5 parametrə görə yoxlanılır. Hər parametrin yol verilən sərhədlərdən kənara çıxması ehtimalı 0,3-dir. Yol verilən sərhədlərdən kənara çıxan parametrlərin sayının 4-dən az olmaması ehtimalını tapın.

- 0,05055
- 0,08011
√ 0,03078
- 0,09044
- 0,07308

365. Təsadüfi secilmiş sürücünün avtomobilini sığorta etməsi ehtimalı 0,6 bərabərdir. 100 sürücü arasında avtomobillərini sığortalayan sürücülərin ən böyük ehtimallı sayını tapın.

- 30
- 70
- 40
- 50
√ 60

366. İlkin elan olunan qiymətlərlə səhmlərin orta hesabla 30%-i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 4 səhm paketindən 3 səhm paketinin satılması hadisəsinin ehtimalını tapın

- 0,0439
- 0,0212
- 0,0421
- 0,0632
√ 0,0756

367. İlkin elan olunan qiymətlərlə səhmlərin orta hesabla 20%-i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 8 səhm paketinin satılması üçün ən böyük ehtimallı ədədi tapın

√ 1
• 4
• 3
• 8
• 2

368. Məktəb müəllimlərinin aldığı hər 100 mobil telefonun 80-i keyfiyyətli çıxır. 400 dənə alınan mobil telefonun keyfiyyətli çıxanlarının sayının 300-lə 370 arasında olması ehtimalını tapın.

• Φ(2,54)+Φ(2,35)
√ Φ(6,25)+Φ(2,5)
• Φ(0,45)+Φ(3,5)
• Φ(5,85)+Φ(1,5)
• Φ(4,55)+Φ(1,5)

369. Vergi təlimatçısının yoxlamasına görə orta hesabla hər iki kiçik müəssisədən biri maliyyə intizamını pozur. 100 qeydiyyatdan keçmiş kiçik müəssisənin 47-dən 51-ə qədərinin maliyyə intizamını pozması ehtimalını tapın.

• Φ(0,8)+Φ(0,4)
• Φ(0,9)+Φ(0,5)
√ Φ(0,2)+Φ(0,6)
• Φ(0,5)+Φ(0,3)
• Φ(0,4)+Φ(0,1)

370. Əgər 1000 sayda sınağın hər birində A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,003-yə bərabərdirsə, hadisənin 3 dəfə baş verməsi ehtimalını tapmaq üçün hansı düsturdan istifadə edilir?

√ Puasson düsturu
• Bernulli düsturu
• Bayes düsturu
• Muavr-Laplasın lokal teoremi
• Muavr-Laplasın inteqral teoremi

371. A hadisənin bir sınaqda baş verməsi ehtimalı 0,3-ə bərabərdirsə, 4 asılı olmayan sınaqda A hadisəsinin 3 dəfə baş verməsi ehtimalını tapın.

√ 0,0756
• 0,0632
• 0,0421
• 0,0212
• 0,0439

372. Texniki nəzarət şöbəsi 10 detalı yoxlayır. Detalın standart olması ehtimalı 0,88-ə bərabərdir. Standart qəbul olunacaq detalların ən böyük ehtimallı ədədini tapın

√ 9
• 8
• 7
• 6
• 5

373. Vergi təlimatçısının yoxlamasına görə orta hesabla hər iki kiçik müəssisədən biri maliyyə intizamını pozur. 10000 qeydiyyatdan keçmiş kiçik müəssisənin 4800-dən 5200-ə qədərinin maliyyə intizamını pozması ehtimalını tapın

• 6Φ(3)
√ 2Φ(4)
• 3Φ(5)
• 4Φ(7)
• 5Φ(2)

374. Vergi təlimatçısının yoxlamasına görə orta hesabla hər iki kiçik müəssisədən biri maliyyə intizamını pozur. 10000 qeydiyyatdan keçmiş kiçik müəssisənin 4600-dən 5400-ə qədərinin maliyyə intizamını pozması ehtimalını tapın

- 6Φ(3)
- 3Φ(5)
- 4Φ(7)
- 5Φ(4)

√ 2Φ(8)

375. Vergi təlimatçısının yoxlamasına görə orta hesabla hər iki kiçik müəssisədən biri maliyyə intizamını pozur. 10000 qeydiyyatdan keçmiş kiçik müəssisənin 4700-dən 5300-ə qədərinin maliyyə intizamını pozması ehtimalını tapın

√ 2Φ(6)

- 6Φ(3)
- 5Φ(4)
- 4Φ(7)
- 3Φ(5)

376. Kitabın nəfis çap olunması yoxlanılır. Kitabın nəfis cap olması ehtimalı 0,9-a bərabər olarsa, götürülmüş üç kitabdan ancaq ikisinin nəfis çap olunması ehtimalını tapın.

- 0,729
- 0,421

√ 0,243

- 0,318
- 0,416

377. Texniki nəzarət şöbəsində detaln rəngli olması yoxlanilir. Detalın rəngli olması ehtimalı 0,8-ə bərabər olarsa, götürülmüş iki detaldan ancaq birinin rəngli olması ehtimalını tapın.

- 0,79
- 0,38

√ 0,32

- 0,42
- 0,46

378. Batareya hərbi obyektə 6 atəş açmışdır. 1 atəş zamanı güllənin hədəfə dəyməsi ehtimalı 0,6-ə bərabərdir. Hədəfə dəyən güllənin ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 5
- 7
- 8
- 6

√ 4

379. Standart detalın avtomat dəzgahında düzəltmə ehtimalı 0,7-ə bərabərdir. Təsadüfi götürülən 5 detalın standart olmasının ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 7
- 8
- 5

√ 4

- 6

380. Satış üçün 7 əmtəənin hər birinin satılma ehtimalı 0,6-ya bərabərdir. Əmtəə nümunələrinin satış üçün yararlı hesab olunan ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 5

√ 4

- 8
- 7
- 6

381. Bank 6 fermer təsərrüfatına faizsiz 10 il müddətinə kredit verir. Hər bir fermerin 10 il müddətinə alınan məbləği geri qaytarması ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Kreditin qaytarılmasının ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 7
- 9
- 8
√ 5
- 6

382. Batareya hərbi obyektə 6 atəş açmışdır. 1 atəş zamanı güllənin hədəfə dəyməsi ehtimalı 0,2-ə bərabərdir. Hədəfə dəyən güllənin ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 2
√ 1
- 3
- 4
- 5

383. Texniki nəzarət şöbəsi 10 detalı yoxlayır. Detalın standart olması ehtimalı 0,68-ə bərabərdir. Standart qəbul olunacaq detalların ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 5
- 3
- 4
√ 7
- 6

384. .

) Verilmiş yeni addımlı olmayan paylamanı eyni addımlı paylama şəklinə gətirin.

x_i	4	6	8,1	11	12,2	15	17	18	21	23	24
n_i	2	5	2	1	3	4	4	2	2	1	4

- düzgün cavab yoxdur
√ .

y_i	6	10	14	18	22
n_i	7	3	7	6	7

- .

y_i	6	10	14	18	22
n_i	6	2	6	5	6

- .

y_i	7	10	13	16	19
n_i	7	8	7	6	7

- .

y_i	2	8	14	20	26
n_i	7	3	7	6	7

385. .

Verilmiş yeni addımlı olmayan paylamanı eyni addımlı paylama şəklinə gətirin.

x_i	1	1,8	3	6	8	12	14	15	17	20	22	26	30	31
n_i	1	5	3	2	4	4	1	1	2	5	4	3	3	2

- .

y_i	7	10	13	16	19
n_i	7	8	7	6	7

- .

y_i	4	10	16	20	24
n_i	11	8	7	6	7

√ .

y_i	4	10	16	22	28
n_i	11	8	4	9	8

- .

y_i	2	6	10	14	18
n_i	7	8	7	6	7

- düzgün cavab yoxdur

386. .

) Verilmiş yeni addımlı olmayan paylamanı eyni addımlı paylama şəklinə gətirin.

x_i	1	1,5	2	4	6	7	8	10	12	14	15	16	17
n_i	2	2	1	3	4	5	2	1	5	3	4	6	2

- .

y_i	3	7	11	15
n_i	10	15	6	15

√ .

y_i	3	7	11	15
n_i	8	11	6	15

- .

y_i	3	7	14	15
n_i	10	11	6	15

- .

y_i	1	6	11	16
n_i	8	16	6	15

- düzgün cavab yoxdur

387. .

) Verilmiş yeni addımlı olmayan paylamanı eyni addımlı paylama şəklinə gətirin.

x_i	3	3,2	6	7,5	9	10	12	13	13,5	15
n_i	1	2	3	5	2	3	4	3	4	3

- .

y_i	1	11	21
n_i	6	10	14

•

y_i	5	10	15
n_i	6	10	4

• düzgün cavab yoxdur

√

y_i	5	9	13
n_i	6	10	14

•

y_i	3	9	15
n_i	6	10	16

388.

Verilmiş yeni addımlı olmayan paylamanı eyni addımlı paylama şəklinə gətirin.

x_i	3	5	6	8	10	11,5	12	14	16	18	20,5	21	23
n_i	2	2	1	4	3	2	5	1	6	4	3	4	3

•

y_i	5	9	13	17	21
n_i	5	9	13	17	21

•

y_i	1	6	11	16	21
n_i	5	7	8	6	10

•

y_i	5	9	13	17	21
n_i	8	7	8	21	10

√

y_i	5	9	13	17	21
n_i	5	7	8	10	10

- düzgün cavab yoxdur

389. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	1,1	2,1	3,1	4,1	5,1
n_i	3	2	1	2	2

İkinci tərtib mərkəzi empirik momenti tapın m_2.

- 3,5
- √ 2,36
- 4,6
- düzgün cavab yoxdur
- 5

390. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	1,1	2,1	3,1	4,1	5,1
n_i	3	2	1	2	2

Şərti variantlara keçərək (C=3,1) və M_2^* ikinci tərtib şərti empirik momenti tapın

- 3,5
- 1
- düzgün cavab yoxdur
- 2,6
- √ 2,4

391. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	1,1	2,1	3,1	4,1	5,1
n_i	3	2	1	2	2

$\overline{X_B}$ seçmə ortanı tapın.

- 4,6
√ 2,9
- 1
- 3,5
- düzgün cavab yoxdur

392. .

$M_1^* = 0,3; h = 2; c = 3,1$ olduqda, $\overline{X}$, seçmə ortanı tapın.

- düzgün cavab yoxdur.
- 2,25
- 1,45
√ 3,7
- 4,06

393. .

$M_1^* = 1,6; h = 2; c = 2,6$ olduqda, $\overline{X}$, seçmə ortanı tapın.

√ 5,8
- 2,25
- 4,06
- 1,45
- düzgün cavab yoxdur.

394. .

$M_1^* = 1,8; \quad h = 2; c = 2,8$ olduqda, $\overline{X}$, seçmə ortanı tapın.

- 1,45
- düzgün cavab yoxdur
- 4,06
- 2,25
√ 6,4

395. .

$M_1^* = 1,2; \quad h = 3; c = 3,4$ olduqda, $\overline{X}$, seçmə ortanı tapın.

- 1,45
√ 7
- düzgün cavab yoxdur
- 4,06
- 2,25

396. .

$M_1^* = 0,7; \quad M_2^* = 2,2; \quad h = 2$ olarsa seçmə dispersiyanı tapın.

- 7,5
- 6,2
- 4,3

- düzgün cavab yoxdur
√ 6 ,84

397. .

$M_1^* = 1{,}1;\ \ M_2^* = 6{,}8;\ \ h = 2$ olarsa seçmə dispersiyanı tapın.

- 4,3
- 7,5
- 16,2
- düzgün cavab yoxdur
√ 22 ,36

398. .

) $m_s = 5{,}22;\ \sigma_s = 2{,}2$ olarsa, empirik paylamanın a_s asimmetriyasını tapın.

- 0,82
- düzgün cavab yoxdur
- 1,2
√ 0,49
- 0,55

399. .

$m_s = 4{,}8;\ \sigma_s = 1{,}9$ olarsa, empirik paylamanın a_s asimmetriyasını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 1,2
- 0,82
√ 0,7
- 0,55

400. .

$m_s = 6{,}2;\ \sigma_s = 2{,}7$ olarsa, empirik paylamanın a_s asimmetriyasını tapın.

√ 0,315
- 0,55
- 1,2
- düzgün cavab yoxdur
- 0,82

401. .

$m_s = 81{,}2;\ \sigma_s = 2{,}2$ olarsa, empirik paylamanın e_k eksesini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,662
- 0,82

√ 0,466
• 0,55

402. .

$m_s = 80,4;\ \sigma_s = 2,2$ olarsa, empirik paylamanın e_k eksesini tapın.

• 0,662
• düzgün cavab yoxdur
• 0,55
√ 0,43
• 0,82

403. .

$m_s = 80,5;\ \sigma_s = 2,3$ olarsa, empirik paylamanın e_k eksesini tapın.

• 0,45
• 0,82
√ -0,123
• düzgün cavab yoxdur
• 0,662

404. .

$m_s = 76,5;\ \sigma_s = 2,1$ olarsa, empirik paylamanın e_k eksesini tapın.

• 0,45
• düzgün cavab yoxdur
√ 0,934
• 0,662
• 0,82

405. .

$m_s = 5,8;\ \sigma_s = 2,3$ olarsa, empirik paylamanın a_s asimmetriyasını tapın.

• 1,2
• düzgün cavab yoxdur
√ 0,477
• 0,55
• 0,82

406. .

$m_s = 6,1;\ \sigma_s = 2,4$ olarsa, empirik paylamanın a_s asimmetriyasını tapın.

√ 0,44
• 0,55
• 1,2
• düzgün cavab yoxdur
• 0,82

407. .

$M_1^* = 0,3;\ \ M_2^* = 4,1;\ \ h = 3$ olarsa seçmə dispersiyanı tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 26,2
√ 36 ,09
- 17,5
- 14,3

408. .

$M_1^* = -0,2;\ \ M_2^* = 2,6;\ \ h = 2$ olarsa seçmə dispersiyanı tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 6,2
- 4,3
- 7,5
√ 10 ,24

409. .

$M_1^* = 0,2;\ \ M_2^* = 2,4;\ \ h = 2$ olarsa seçmə dispersiyanı tapın.

- 6,2
√ 9 ,44
- 4,3
- 7,5
- düzgün cavab yoxdur

410. .

$M_1^* = 0,85;\ \ h = 2; c = 4,1$ olduqda, $\overline{X}$, seçmə ortanı tapın.

- 1,45
- düzgün cavab yoxdur
√ 5,8
- 2,25
- 4,06

411. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	10	12	14	16	18
n_i	2	1	3	2	2

İkinci tərtib sadə empirik momenti tapın M'_2 (C=14)

- 15,3
- 5,8
√ 7,6

- 12,3
- düzgün cavab yoxdur

412. .

U_i	-5	-3	0	3	5
n_i	5	20	50	15	10

paylanması verilmişdir. Bu cədvəldən istifadə edərək $M_2 = \frac{\sum n_i U_i^2}{n}$ -i tapın.

- 7,9
- 6,5
- Düzgün cavab yoxdur.
- 8

√ 6,9

413. .

Həcmi $n=100$ olan paylanma ilə verilən seçmənin hasil üsulu ilə seçmə ortanı tapın.

x_i	13	15	17	19	21	23
n_i	5	15	50	16	10	4

- .

$\bar{x}_s = 15,74$

- .

$\bar{x}_s = 15,76$

- .

$\bar{x}_s = 16,74$

- Düzgün cavab yoxdur.

√ .

$\bar{x}_s = 17,46$

414. .

Həcmi n=8 olan seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə ortanı tapın

x_i	2	5	9
n_i	4	3	1

- 6
- 7

√ 4

- Düzgün cavab yoxdur.
- 5

415. .

Statistik paylanma qanunu verilmişdir:

x_i	6	4	3
n_i	2	3	5

seçmə dispersiyanı tapın

√ 1,29
- 0,29
- 3,29
- Düzgün cavab yoxdur.
- 2,29

416. .

Seçmənin veilmiş statistik paylanma qanununa görə seçmə dispersiyasını tapın

x_i	4	2	8
n_i	5	9	6

- 7,71
- 5,61
- 4,41
- Düzgün cavab yoxdur.

√ 6,51

417. .

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyanı tapın

x_i	10	2	3
n_i	3	9	8

- 8,44

√ 7,44
- 6,44
- 9,44
- Düzgün cavab yoxdur.

418. Müəyyən fiziki kəmiyyətin eyni cihazla üç dəfə ölçülməsi nəticəsində aşağıdakı nəticələr alınmışdır: 21; 33; 36. Cihazın səhvlərinin seçmə dispersiyasını tapın

√ 42
- 12
- Düzgün cavab yoxdur.
- 32
- 22

419. .

Həcmi n=100 olan seçmənin dispersiyası $D_s = 168{,}88$ olduqda, düzəldilmiş seçmə dispersiyasını tapın.

√ .

$S_x^2 = 170{,}5859$

- .

$S_x^2 = 165{,}88$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$S_x^2 = 166{,}88$

- .

$S_x^2 = 167$

420. ..

Seçmənin paylanması verilmişdir: $U_i = x_i - c$ şərti variantlarına keçərək $\bar{x}_s$ - nı tapın.

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

- .

$$\bar{x}_s = c + \frac{\sum_{i=1}^{n} n_i U_i}{n}$$

- .

$$\bar{x}_s = c - \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i U_i}{n}$$

√ .

$$\bar{x}_s = c + \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i U_i}{n}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$\bar{x}_s = c - \frac{\sum_{i=1}^{n} n_i U_i}{n}$$

421. .

Həcmi n=21 olan seçməyə görə baş dispersiyanın D_s=8 yerini dəyişən qiymətləndirməsi tapılmışdır. Baş yığımın yerini dəyişməyən qiymətləndirməsini tapın.

- 7,4
- 6,4
√ 8,4
- Düzgün cavab yoxdur.
- 9,4

422. .

Baş yığımdan həcmi n=40 olan seşmə aparılmışdır:

x_i	1	4	8
n_i	20	15	5

Baş yığımın yerini dəyişməyən qiymətləndirməsini tapın

- 4
- 2
√ 3
- 1
- Düzgün cavab yoxdur.

423. Müəyyən fiziki kəmiyyətin eyni cihazla üç dəfə ölçülməsi nəticəsində aşagıdaki nəticələr alınmışdır: 33, 42, 45. Cihazın səhvlərinin düzəldilmiş dispersiyasını tapın.

- 38
- 36
- 37
- Düzgün cavab yoxdur.
√ 39

424. Müəyyən fiziki kəmiyyətin eyni cihazla üç dəfə ölçülməsi nəticəsində aşağıdaki nəticələr alınmışdır: 5;8;17. Cıhazın səhvlərinin seçmə dispersiyasını tapın.

- 25
- 24
- Düzgün cavab yoxdur.
- 23
√ 26

425. .

Həcmi n=61 olan seçməyə görə baş dispersiyanın D_s=12 yerini dəyişən qiymətləndirməsi tapılmışdır. Baş yığımın yerini dəyişməyən qiymətləndirməsini tapın.

√ 12,2
- Düzgün cavab yoxdur.
- 11,2
- 10,2
- 13,2

426. .

Baş yığımdan həcmi n=40 olan seçmə aparılmışdır:

x_i	4	5	8
n_i	15	20	5

Baş yığımın yerini dəyişməyən qiymətləndirməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 4
√ 5
- 6
- 3

427. Müəyyən fiziki kəmiyyətin eyn i cihazla üç dəfə ölçülməsi nəticəsində aşağıdaki nəticələr alınmışdır: 14; 17; 29. Cihazın səhvlərinin seçmə dispersiyasını tapın

- 43
- 44
- Düzgün cavab yoxdur.
√ 42
- 41

428. .

Həcmi n=41 olan seçməyə görə baş dispersiyanın D_s=16 yerini dəyişən qiymətləndirməsi tapılmışdır. Baş yıgımın yerini dəyişməyən qiymətləndirməsini tapın

√ 16,4
- 17,4
- Düzgün cavab yoxdur.
- 18,4
- 19,4

429. .

Baş yığımdan həcmi n=20 olan seçmə aparılmışdır:

x_i	3	6	8
n_i	4	10	6

Baş ortanın yerini dəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- 7
- 9
- 8
√ 6
- Düzgün cavab yoxdur.

430. Müəyyən fiziki kəmiyyətin eyni cihazla üc dəfə ölçülməsi nəticəsində aşağıdaki nəticələr alınmışdır:15; 18; 27. Cihazın səhvlərin düzəldilmiş dispersiyasını tapın

√ 39
- Düzgün cavab yoxdur.
- 38
- 37
- 36

431. Müəyyən fiziki kəmiyyətin eyni cıhazla üç dəfə ölçülməsi nəticəsində aşağıdakı nəticələr alınmışdır: 15; 21; 24. Cıhazın səhvlərinin seçmə dispersiyasını tapın.

- 17
√ 14
- Düzgün cavab yoxdur.
- 16
- 15

432. Müəyyən fiziki kəmiyyətin eyni cihazla üç ölçülməsi nəticəsində aşağıdaki nəticələr alınmışdır: 11; 23; 26. Cihazın səhvlərinin düzəldilmiş dispersiyasını tapın

- Düzgün cavab yoxdur.
- 65
- 62
√ 63
- 64

433. Müəyyən fiziki kəmiyyətin eyni cihazla üç dəfə ölçülməsi nəticəsində aşağıdaki nəticələr alınmışdır: 24; 27; 39. Cihazın səhvlərinin düzəldilmiş dispersiyasını tapın

- 62
- 61
√ 63
- 64
- Düzgün cavab yoxdur.

434. Müəyyən fiziki kəmiyyətin eyni cihazla üç dəfə ölçülməsi nəticəsində aşağıdak i nəticələr alınmışdır: 23; 32; 35. Cihazın səhvlərinin seçmə dispersiyasını tapın

- 24
√ 26
- Düzgün cavab yoxdur.
- 25
- 27

435. .

Baş yığımdan həcmi n=30 olan seçmə aparılmışdır:

x_i	1	3	6
n_i	15	5	10

Baş ortanın yerini dəyişməyən qiymətləndirməsini tapın.

- 2
√ 3
- Düzgün cavab yoxdur.
- 5
- 4

436. Müəyyən fiziki kəmiyyətin eyni cıhazla üç dəfə ölçülməsi nəticəsində aşağıdakı nəticələr alınmışdır: 26;29;35. Cihazın səhvlərinin seçmə dispersiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 16
√ 14
- 13
- 15

437. Həcmi n=51 olan seçməyə görə baş dispersiyanın Ds=10 dəyişən qiymətləndirməsi tapılmışdır. Baş yığımın yerini dəyişməyən qiymətləndirməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 12,2
√ 10,2
- 9,2
- 11,2

438. .

Secmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyanı tapın.

x_i	1	4	3
n_i	8	2	10

- 3,21
√ 1,21
- 4,21
- 2,21
- Düzgün cavab yoxdur.

439. .

Baş yığımdan həcmi n=30 olan seçmə aparılmışdır:

x_i	1	3	9
n_i	15	5	10

Baş ortanın yerini dəyişməyən qiymətləndirməsini tapın

- 2
- Düzgün cavab yoxdur.
- 5
- 3
√ 4

440. .

Həcmi n=10 olan seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə ortanı tapın.

x_i	6	10	15
n_i	5	3	2

- 8
√ 9
- 7
- Düzgün cavab yoxdur.
- 6

441. .

Baş yığımdan həcmi n=20 olan seçmə aparılmışdır:

x_i	3	4	8
n_i	4	10	6

Baş ortanın yerini dəyişməyən qiymətləndirməsini tapın.

- 6
- 4
√ 5
- Düzgün cavab yoxdur.
- 7

442. .

Həcmi $n=41$ olan seçməyə görə $D_c=4$ dispersiyasının yerini dəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerini dəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

√ 4,1
- 5,1
- 7,1
- 6,1
- düzgün cavab yoxdur

443. .

Həcmi $n=71$ olan seçməyə görə $D_c=7$ dispersiyasının yerini dəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerini dəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
√ 7,1
- 4,1
- 6,1
- 5,1

444. .

Həcmi $n=61$ olan seçməyə görə $D_c=6$ dispersiyasının yerini dəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerini dəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- 5,1
- düzgün cavab yoxdur
√ 6,1
- 7,1
- 4,1

445. .

Həcmi $n=31$ olan seçməyə görə $D_c=3$ dispersiyasının yerini dəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerini dəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- 4,1
√ 3,1
- düzgün cavab yoxdur
- 7,1
- 6,1

446. .

Seçmənin paylanması verilmişdir:

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

Seçmə dispersiyasını hesablamaq üçün sadələşmiş düsturu yazın.

- .

$$D_s = (\overline{x^2}) + (\overline{x}_s)^2$$

- .

$$D_s = (\overline{x}_s)^2 - (\overline{x^2})$$

√ .

$$D_s = (\overline{x^2}) - (\overline{x}_s)^2$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$D_s = (\overline{x})^2 - (\overline{x}_s)^2$$

447. .

Seçmənin paylanması verilmişdir:

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

Düzəldilmiş seçmə dispersiyasını yazın.

√ ;

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i (x_i - \overline{x}_c)^2}{n-1}$$

- *

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} n_i (x_i - \overline{x}_c)^2}{n-1}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- +

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} (x_i - \overline{x}_c)^2}{n-1}$$

- .

$$S^2 = \frac{\sum_{i-1}^{k}(x_i - \overline{x}_c)^2}{n-1}$$

448. .

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyanı tapın

X_i	12	3	6
n_i	1	4	5

- 7,73
- √ 6,84
- 6,54
- Düzgün cavab yoxdur.
- 5,73

449. .

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə ortanı tapın.

x_i	5	7	7	15
n_i	8	30	10	2

- 4
- Düzgün cavab yoxdur.
- 4,9
- √ 7
- 7,3

450. .

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Variantları k dəfə artırdıqda seçmə dispersiya neçə dəfə artar?

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

√ .

k^2 – dəfə

- .

$1/k^2$ – dəfə

- 1 – dəfə
- Düzgün cavab yoxdur.
- k – dəfə

451. .

Seçmənin paylanması verilmişdir:

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

Seçmə ortanı yazın.

- .

$$\bar{x}_s = \frac{\sum_{k=1}^{n} n_i x_i}{n-1}$$

- .

$$\bar{x}_s = \frac{\sum_{1}^{k} n_i}{n}$$

- .

$$\bar{x}_s = \frac{\sum_{i=1}^{k} x_i}{n}$$

- Düzgün cavab yoxdur.

√ .

$$\bar{x}_s = \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i x_i}{n}$$

452. .

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyanı tapın.

X_1	5	9	2
n_i	2	1	7

- Düzgün cavab yoxdur.
- 6,01

√ 5,01

- 3,01
- 4,01

453. .

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyanı tapın.

X_1	9	4	5
n_i	1	3	6

√ 1,89

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1,69
- 1,21
- 1,96

454. .

Baş yığımdan həcmi $n=60$ olan seçmə statistik sıra ilə verilib. Bu seçmənin ədədi ortasının nöqtəvi qiymətini tapın.

x_i	2	7	8
m_i	30	12	18

- Düzgün cavab yoxdur.
- 4
√ 4,8
- 19/60
- 6

455. .

Seçmənin paylanması verilmişdir:

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

$\sum_{i=1}^{k}(x_i-\overline{x}_s)\cdot n_i$ tapın.

√ 0
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1
- .

$\overline{x}_s$

- .

n

456. .

Seçmənin paylanması verilmişdir:

x_i	x_1	x_2	...	x_n
n_i	1	1	...	1

Seçmə ortanı yazın.

- .

$$\overline{x}_s=\frac{\sum_{i=1}^{k}n_ix_i}{n}$$

- .

$$\overline{x}_s=\frac{\sum_{i=1}^{k}x_i}{n}$$

√ .

$$\overline{x}_s=\frac{\sum_{i=1}^{n}x_i}{n}$$

- .

$$\bar{x}_s = \frac{\sum_{i=1}^{n} n_i x_i}{n}$$

- Düzgün cavab yoxdur.

457. .

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyanı tapın.

X_1	7	4	6
n_i	2	5	3

- 3,71
√ 1,56
- Düzgün cavab yoxdur.
- 2,45
- 4,53

458. .

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyanı tapın.

X_1	5	1	3
n_i	3	10	7

- Düzgün cavab yoxdur.
- 2,374
- 3,254
√ 2,11
- 4,216

459. .

Həcmi n=31 olan seçməyə görə baş dispersiyanın D_s=9 yerini dəyişən qiymətləndirməsi tapılmışdır. Baş yığının yerini dəyişməyən qiymətləndirməsini tapın.

- 7,3
- 8,3
- 6.3
- Düzgün cavab yoxdur.
√ 9,3

460. .

Həcmi $n=51$ olan seçməyə görə $D_s=5$ dispersiyanın yerinidəyişənqiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerinidəyşməyən qiymətləndirilməsini tapın.

√ 5,1
- 4,5
- Düzgün cavab yoxdur.
- 4,2
- 4

461. .

Statistik paylama sırası verilib.

$\overline{X}$ secmə ortanı tapın və cavaba $10\overline{X}$ ədədi yazın.

Variant x_i	1	3	5	7
Tezlik n_i	10	50	25	15

√ 39
- 20
- Düzgün cavab yoxdur.
- 18
- 15

462. .

Statistik paylanma qanunu verilmişdir:

x_i	12	3	6
n_i	1	4	5

Seçmə dispersiyanı tapın.

- 6,54
√ 6,84
- 7,73
- Düzgün cavab yoxdur.
- 5,73

463. .

Həcmi n=12 olan seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə ortanı tapın.

x_i	4	10	12
n_i	2	4	6

- 11
- 12
- 13
√ 10
- Düzgün cavab yoxdur.

464. .

Həcmi n=10 olan seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə ortanı tapın.

x_i	3	8	10
n_i	2	3	5

- 6
- 9
- 7
√ 8
- Düzgün cavab yoxdur.

465. Nöqtəvi qiymətləndirmənin əsas xassələri hansılardır?

- Effektiv, mötəbər
- Yerinidəyişməyən, etibarlılıq
- Düzgün cavab yoxdur.
- Mötəbər, etibarlılıq, dəqiqlik
√ Yerinidəyişməyən, effektiv, mötəbər

466. Sığorta müqaviləsinin ödəmə ilə bitməsi ehtimalı 0,4-dür. Cebişev bərabərsizliyindən istifadə edərək, 1000 sığorta müqaviləsindən ödəmə ilə bitənlərin sayının bu müqavilə-lərin orta sayından meylinin 20-dən çox olmaması ehtimalını qiymətləndirin:

- 0,05
√ 0,4
- 0,3
- 0, 04
- 0,5

467. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək $P(|X - MX| \geq 2)$ - ni qiymətləndirin.

X	$-2n\ a$	0	$2n\ a$
P	$1/2n^2$	$1-1/n^2$	$1/2n^2$

√ .

$$P(|X| \geq 2) \leq a^2$$

- .

$$P(|X - MX| < 2) \geq 1/4$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$P(|X - MX| < 2) \geq a/4$$

- .

$$P(|X - MX| < 2) \geq a$$

468. .

Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək $MX = 0{,}5;\ DX = 0{,}475;\ \varepsilon = 3$ olduqda $P(|X - 0{,}5| \geq 3)$ ehtimalını qiymətləndirin.

√ .

$$P(|X - 0{,}5| \geq 3) \leq \frac{19}{360}$$

• .

$$P(|X - 0{,}5| \geq 3) \leq 0{,}4$$

• .

$$P(|X - 0{,}5| \geq 3) \leq 0{,}1$$

• .

$$P(|X - 0{,}5| \geq 3) \leq 0{,}44$$

• Düzgün cavab yoxdur.

469. Çebışev bərabərsizliyini yazın.

• .

$$P(|X - MX| \leq \varepsilon) \leq DX/\varepsilon^2$$

• .

$$P(|X - MX| \leq \varepsilon) \geq 1/\varepsilon^2$$

• Düzgün cavab yoxdur.

√ .

$$P(|X - MX| \geq \varepsilon) \leq DX/\varepsilon^2$$

• .

$$P(|X - MX| \geq \varepsilon) \leq \sigma/\varepsilon^2$$

470. .

Çebışev bərabərsizliyindən istifadə olunaraq $P(|X - 16| < 3) \geq 29/45$ qiymətləndirilməsi verilir. $P(|X - 16| \geq 3)$ - ü qiymətləndirin.

• Düzgün cavab yoxdur.

• .

$$P(|X - 16| \geq 3) \leq 7/45$$

√ .

$P(|X-16| \geq 3) \leq {}^{16}/_{45}$

- .

$P(|X-16| \geq 3) \leq {}^{11}/_{45}$

- .

$P(|X-16| \geq 3) \leq {}^{8}/_{45}$

471. .

Çebışev bərabərsizliyindən istifadə olunaraq $P(|X-0,5| < 2) \geq {}^{22}/_{25}$ qiymətləndirilməsi verilir. $P(|X-0,5| \geq 2)$ - ni qiymətləndirin.

- *

$P(|X-0,5| \geq 2) \leq {}^{2}/_{15}$

√ /

$P(|X-0,5| \geq 2) \leq {}^{3}/_{25}$

- .

$P(|X-0,5| \geq 2) \leq {}^{1}/_{15}$

- Düzgün cavab yoxdur.
- -

$P(|X-0,5| \geq 2) \leq {}^{2}/_{5}$

472. Dükana gələn alıcının reklam olunmuş malı alması ehtımalı 0,7-ə bərabərdir. Markov bərabərsizliyinin köməyi ilə 2000 alıcıdan 1600-dən coxunun reklam olunmuş malı alma ehtimalını qiymətləndirin.

- .

$\leq 0,874$

- .

$\leq 0,873$

- .

$\leq 0,876$

√ .

$\leq 0,875$

- Düzgün cavab yoxdur.

473. Cihaz bir –birindən asılı olmayacaq işləyən 10 elementdən ibarətdir. Hər elementint zamanda sıradan cıxması ehtimalı 0,25-ə bərabərdir. Cebişev bərabərsizliyinin köməyi ilə saradan çixan elementlərin sayı ilə riyazi gözləmə fərqinin mütləq qiymətcə 5-dən kiçik olması hadisəsinin ehtimalını qiymətləndirin.

- 0,825
- 0,935
- 0, 939
- √ 0,925
- 0,725

474. Detalın orta uzunlugu 50 sm, dispersiyası 0,1-ə bərabərdir. Düzəldilmiş detalın 49,5 sm-dən 50,5 sm-ə qədər uzunluqlu olması ehtimalını tapın (Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edin)

- √ 0,6
- düzgün cavab yoxdur
- 0,7
- 0,8
- 0,9

475. Bir sınaqda A hadisəsinin başvermə ehtimalı 1/2 - dir. A hadisəsinin 100 sınaqda 40-dan 60-a qədər başvermə ehtimalını tapın (Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edin)

- 0,65
- 0,7
- √ 0,75
- düzgün cavab yoxdur
- 0,6

476. Bir bitkinin toxumlarının cücərmə ehtimalı 0,75 –dir. Çebişev bərabərsizliyindən istifadə edərək, 1000 toxumdan 700-dən 800-ə qədərinin cücərməsi ehtimalını tapın

- 0,877
- 0,852
- √ 0,925
- düzgün cavab yoxdur
- 0,983

477. Texniki nəzarət şöbəsinin yoxlamasından keçməmək ehtimalı 0,1-dir. 200 seçilmiş detaldan 10-dan 30-dək yoxlanılmamış detal olması ehtimalını tapın (Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edin)

- 0,85
- 0,79
- 0,95
- √ 0,82
- düzgün cavab yoxdur

478. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	1	5	6	7
p	0,2	0,1	0,4	0,3

$P(|X-5,2| \geq 6)$ qiymətləndirin.

√ .

$$P(|X-5,2| \geq 6) \leq \frac{119}{900}$$

- düzgün cavab yoxdur
- .

$$P(|X-5,2| \geq 6) \leq 0,75$$

- .

$$P(|X-3| \geq 4) \leq 0,78$$

- .

$$P(|X-5,2| \geq 6) \leq \frac{83}{900}$$

479. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	5	7	8
P	0,4	0,4	0,2

$P(|X-6,4| < 2)$ qiymətləndirin.

√ .

$$P(|X-6,4| < 2) \geq 0,64$$

- düzgün cavab yoxdur
- .

$$P(|X-6,4| < 2) \geq 0,264$$

- .

$P(|X-6,4|<2)\geq 0,46$

- .

$P(|X-6,4|<2)\geq 0,426$

480. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	3	5	7
P	0,1	0,4	0,5

$P(|X-5,8|\geq 2)$ qiymətləndirin.

- düzgün cavab yoxdur
- .

$P(|X-5,8|\geq 2)<0,65$

√ .

$P(|X-5,8|\geq 2)<0,44$

- .

$P(|X-5,8|\geq 2)<0,68$

- .

$P(|X-5,8|\geq 2)<0,86$

481. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	1	3	6
P	0,4	0,5	0,1

$P(|X-2,5|<2)$ qiymətləndirin.

- .

$P(|X-2,5|<2) \geq 0,9834$

√ .

$P(|X-2,5|<2) \geq 0,4375$

- .

$P(|X-2,5|<2) \geq 0,7158$

- düzgün cavab yoxdur
- .

$P(|X-2,5|<2) \geq 0,4681$

482. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	3	5	7
P	0,4	0,5	0,1

$P(|X-4,4|<3)$ qiymətləndirin.

√ .

$P(|X-4,4|<3) \geq \frac{184}{225}.$

- .

$P(|X-4,4|<3) \geq 0,37$

- .

$P(|X-4,4|<3) \geq \frac{41}{465}$

- .

$P(|X-4,4|<3) \geq \frac{41}{645}$

- düzgün cavab yoxdur

483. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	4	5	7
P	0,6	0,3	0,1

$P(|X-4,6|<1)$ qiymətləndirin.

- .

$$P(|X-4,6|<1)\geq 0,61$$

- .

$$P(|X-4,6|<1)\geq 0,67$$

√ .

$$P(|X-4,6|<1)\geq 0,16$$

- .

$$P(|X-4,6|<1)\geq 0,76$$

- düzgün cavab yoxdur

484. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	2	4	7
P	0,3	0,5	0,2

$P(|X-4|<2)$ qiymətləndirin.

- .

$$P(|X-4|<2)\geq 0,825$$

- .

$$P(|X-4|<2)\geq 0,125$$

- düzgün cavab yoxdur
- .

$P(|X-4|<2) \geq 0{,}175$

√ .

$P(|X-4|<2) \geq 0{,}25$

485. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	1	5	6	7
P	0,2	0,1	0,4	0,3

$P(|X-5{,}2|<6)$ qiymətləndirin.

- .

$P(|X-5{,}2|<6) \geq 0{,}68$

- düzgün cavab yoxdur

√ .

$P(|X-5{,}2|<6) \geq \frac{781}{900}$

- .

$P(|X-5{,}2|<6) \geq 0{,}29$

- .

$P(|X-5{,}2|<6) \geq 0{,}75$

486. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	3	5	7
p	0,1	0,4	0,5

$P(|X-5{,}8|<2)$ qiymətləndirin.

- .

$$P(|X-5,8|<2)\geq 0,65$$

- düzgün cavab yoxdur
- .

$$P(|X-5,8|<2)\geq 0,44$$

- .

$$P(|X-5,8|<2)\geq 0,28$$

√ .

$$P(|X-5,8|<2)\geq 0,56$$

487. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	2	3	5
P	0,4	0,4	0,2

$P(|X-3|<4)$ qiymətləndirin.

- .

$$P(|X-3|<4)\geq 0,57$$

- .

$$P(|X-3|<4)\geq 0,75$$

- düzgün cavab yoxdur

√ .

$$P(|X-3|<4)\geq 0,925$$

- .

$$P(|X-3|<4)\geq 0,79$$

488. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	5	7	8
P	0,4	0,4	0,2

$P(|X-6,4| \geq 2)$ qiymətləndirin.

- düzgün cavab yoxdur
- √ .

$$P(|X-6,4| \geq 2) < 0,36$$

- .

$$P(|X-6,4| \geq 2) < 0,63$$

- .

$$P(|X-6,4| \geq 2) < 0,236$$

- .

$$P(|X-6,4| \geq 2) < 0,65$$

489. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	4	5	7
P	0,6	0,3	0,1

$P(|X-4,6| \geq 1)$ qiymətləndirin.

- .

$$P(|X-4,6| \geq 1) \leq 0,64$$

- düzgün cavab yoxdur
- .

$$P(|X-4,6| \geq 1) \leq 0,284$$

- .

$$P(|X-4,6| \geq 1) \leq 0,34$$

√ .

$$P(|X-4,6| \geq 1) \leq 0,84$$

490. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətin paylaması verilmişdir:

X	1	3	6
P	0,4	0,5	0,1

$P(|X-2,5| \geq 2)$ qiymətləndirin.

- .

$$P(|X-2,5| \geq 2) < 0,6875$$

- .

$$P(|X-2,5| \geq 2) < 0,7595$$

- .

$$P(|X-2,5| \geq 2) < 0,1535$$

- düzgün cavab yoxdur

√ .

$$P(|X-2,5| \geq 2) < 0,5625$$

491. .

Ikiölcülü diskret təsadüfi kəmiyyətin ehtimallarının paylaması verilmişdir:

X	2	4	5
P	0,5	0,3	0,2

$P(|X-3,2| < 2)$ qiymətləndirin.

- .

$P(|X-3,2|<2) \geq 0,71$

- .

$P(|X-3,2|<2) \geq 0,41$

- düzgün cavab yoxdur
- .

$P(|X-3,2|<2) \geq 0,91$

√ .

$P(|X-3,2|<2) \geq 0,61$

492. .

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

x	0,2	0,4	0,7
p	0,1	0,3	0,6

Cebişev bərabərsizliyindən istifadə edərək $|X-M(X)|<\sqrt{2}$ hadisəsinin ehtimalını qiymətləndirin.

√ 0,9838
- 0,789
- 0,979
- 0,939
- 0,7898

493. Zooparkda baytarın nəzarəti altında 400 heyvan var. Gün ərzində heyvanın muayinə olması ehtimalı 0,2-dir. Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək gün ərzində muayinə olunan heyvanların sayının onların orta sayından meylinin 10-dan çox olması ehtimalını qiymətləndirin.

√ 0,64
- 0,47
- 0,54
- 0,34
- 0, 74

494. .

Paylanma qanunu verilir.

X	0,2	0,5
P	0,3	0,7

Cebışev bərabərsizliyinin köməyi ilə $|X - M(X)| < \sqrt{0,3}$ hadisəsinin ehtimalını qiymətləndirin.

- 0,838
- 0,828
- 0, 925
√ 0,937
- 0,625

495. Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 3 – ə, orta kvadratik meyli 5 – ə bərabərdir. X-in sıxlıq funksiyasını tapın.

- .
$$f(x) = \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-3)^2}{16}}$$
√ .
$$f(x) = \frac{1}{5\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-3)^2}{50}}$$
- Düzgün cavab yoxdur.
- .
$$f(x) = \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-3)^2}{32}}$$
- .
$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-3)^2}{4}}$$

496. Normal əyridə əyilmə nöqtələrini yazın.

- .
$$\left(a \pm \sigma; \frac{1}{\sqrt{2\pi}}\right)$$
√ .
$$\left(a \pm \sigma; \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi e}}\right)$$
- .
$$\left(a \pm \sigma; \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\right)$$
- .

$\left(a \pm \sigma; \frac{1}{\sqrt{2\pi e}}\right)$

- Düzgün cavab yoxdur.

497. .

X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $f(x)=x+0{,}5$, $x \in (0;1)$ $f(x)=0$, $x \notin (0;1)$ kimi verilir. $y=x^3$ funksiyasının riyazi gözləməsini tapın.

- 10/37
- 11/38
√ 13/40
- Düzgün cavab yoxdur.
- 12/39

498. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\frac{1}{2\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-4)^2}{8}}$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. X – in dispersiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/50
√ 4
- 5
- 1/25

499. .

Üstlü paylanmada $M(x)-\frac{1}{\lambda}$ tapın.

√ 0
- .

$-\frac{1}{\lambda}$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

λ

- .

$\frac{2}{\lambda}$

500. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $f(x)=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}$ şəklində verilmişdir. a parametrini tapın.

√ .

$M(x)$

• .

Dx

• Düzgün cavab yoxdur.

• .

$\sqrt{\sigma(x)}$

• .

M^2x

501. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\frac{1}{3\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-5)^2}{18}}$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. $X-$ in dispersiyasını tapın.

• 1/50

• Düzgün cavab yoxdur.

√ 9

• 5

• 1/25

502. Üstlü paylanmanın riyazi gözləməsini tapın.

√ .

$\frac{1}{\lambda}$

• Düzgün cavab yoxdur.

• .

λ

• .

$\frac{1}{\lambda^2}$

• .

$\frac{1}{2\lambda}$

503. .

$f(x)=\begin{cases}4e^{-4x} & , x>0 \ \ olduqda \\ 0 & , x\le 0 \ \ olduqda\end{cases}$ verilir. Riyazi gözləməni tapın.

- 1/36
- 1/72
- 4
√ 1/4
- Düzgün cavab yoxdur.

504. .

Üstlü paylanmada $M\left(M(x)-\frac{1}{\lambda}\right)$- ni tapın.

- .

$-\frac{1}{\lambda}$

- Düzgün cavab yoxdur.
√ 0
- 1/2
- .

$\frac{1}{\lambda}$

505. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası $F(x)=\begin{cases}1-e^{-\frac{x}{7}}, & x\ge 0 \\ 0, & x<0\end{cases}$ olarsa, onun riyazi gözləməsini tapın.

- 0,5
- 1/5
√ 7
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0

506. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}$ şəklində verilmişdir. σ parametrini tapın.

√ .

$\sqrt{Dx}$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$\sqrt{Dx^2}$

- .

Dx

- .

$\sqrt{\sigma(x)}$

507. .

$f(x)=\begin{cases}4e^{-4x} & , x>0 \quad olduqda \\ 0 & , x\le 0 \quad olduqda\end{cases}$ verilir. Dispersiyanı tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/4
- 1/72
√ 1/16
- 36

508. .

Avtomaşınların texniki sazlığını yoxlamaq üçün şosse yolunda yoxlama məntəqəsi qoyulmuşdur. Yoxlama məntəqəsindən maşınların keçmələri arasındakı vaxt (saatlarla) $f(t)=5e^{-5t}$ üstlü qanunu ilə paylanıbsa, yoxlayıcının növbəti maşını gözləmə zamanı ifadə edən T təsadüfi kəmiyyətinin orta kvadratik meylini tapın.

- 1/25
- 1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 5
√ 1/5

509. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\frac{1}{5\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-4)^2}{50}}$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. X -in riyazi gözləməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0
- 3
- 2
√ 4

510. Üstlü paylanmanın bir tərtibli mərkəzi momentini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

λ

√ 0

- .
$\frac{1}{\lambda}$
- .
$\frac{1}{\lambda^2}$

511. Üstlü paylanmanın dispersiyasını tapın.

- .
$\frac{1}{\lambda}$
- .
$\frac{1}{2\lambda^2}$
- Düzgün cavab yoxdur.
- .
λ^2

√ .
$\frac{1}{\lambda^2}$

512. Üstlü paylanmanın orta kvadratik meylini tapın.

- .
$\frac{1}{\lambda^2}$

√ .
$\frac{1}{\lambda}$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .
λ
- .
$\frac{1}{2\lambda^2}$

513. Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 10 – a, dispersiyası 4 – ə bərabərdir. Sınaq nəticəsində X – in (16, 22) intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

√ .
$\Phi(6)-\Phi(3)$

- Düzgün cavab yoxur.
- .

$$\Phi(2)$$

- .

$$\Phi(1)$$

- .

$$\Phi(2)+\Phi(1)$$

514. Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 10–a, dispersiyası 16–ya bərabərdir. Sınaq nəticəsində X–in (2, 18) intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

√ .

$$2\Phi(2)$$

- .

$$\Phi(1)$$

- 1
- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$\Phi(2)$$

515. Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 2–ə, dispersiyası 9– a bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyasını yazın.

- .

$$f(x)=\frac{1}{4\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-3)^2}{16}}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$f(x)=\frac{1}{\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-3)^2}{16}}$$

- .

$$f(x)=\frac{1}{\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-3)^2}{32}}$$

√ .

$$f(x)=\frac{1}{3\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-2)^2}{18}}$$

516. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyət $f(x)=\frac{1}{3\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-4)^2}{18}}$ differensial funksiya ilə verilmişdir. $M(X)D(X)$ tapın.

- 3
- .

$\sqrt{3}$

√ 36
- 9
- düzgün cavab yoxdur

517. .

Sıxlıq funksiyası $f(x)=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x-a)^2}{2\sigma^2}}$ olan normal paylanmanın momentlər üsulu ilə naməlum σ parametrinin $x_1, x_2, \cdots, x_n$ seçməyə görə nöqtəvi qiymətləndirməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$\sigma=\frac{1}{\sqrt{D_s}}$

- .

$\sigma=D_s$

- .

$\sigma=\frac{n}{n-1}\sqrt{D_s}$

√ .

$\sigma=\sqrt{D_s}$

518. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\frac{1}{2\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-4)^2}{8}}$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. X -in dispersiyasını tapın.

- 6

√ 4
- 1
- 3
- Düzgün cavab yoxdur.

519. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyət $f(x)=\frac{1}{2\sqrt{3}\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-5)^2}{24}}$ differensial funksiya ilə verilmişdir. D(X) tapın.

√ 12
- düzgün cavab yoxdur
- 25
- .

$\sqrt{3}$

- 24

520. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyət $f(x)=\frac{1}{7\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-8)^2}{98}}$ differensial funksiya ilə verilmişdir. $D(X)\cdot\sigma(X)$ tapın

√ 343
- 7
- 8
- .

$\sqrt{7}$

- düzgün cavab yoxdur

521. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyət $f(x)=\frac{1}{10\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-2)^2}{200}}$ differensial funksiya ilə verilmişdir. D(X) tapın·

- düzgün cavab yoxdur
- 24

- .

$\sqrt{3}$

√ 100

- .

$2\sqrt{3}$

522. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\begin{cases}\lambda e^{-\lambda x}, & x>0 \quad olduqda,\\ 0, & x\le 0 \quad olduqda,\end{cases}$ sıxlıq funksiyasına malikdirsə, onun paylanmasına $\lambda(\lambda>0)$ parametrli .....paylanma deyilir.

- doğru cavab yoxdur.
- normal
√ üstlü
- binomial
- müntəzəm

523. .

Sıxlıq funksiyası həmin intervalda sabit $f(x)=\frac{1}{b-a}$ qiymətini, bu intervalın xaricində isə $f(x)=0$ qiymətini alırsa, onda X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinə (a,b) intervalında .....paylanmış təsadüfi kəmiyyət deyilir.

- üstlü
- .normal
- doğru cavab yoxdur.
√ müntəzəm
- binomial

524. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyət normal paylanma qanunun sixliq funksiyası ilə $f(x)=\frac{1}{5\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-60)^2}{50}}$ verilmişdir. Hansı intervalda X kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti 0,9973 ehtimalla mümkün qiymətlərini alır? $(\Phi(3)\approx 0{,}4886)$

√ (45; 75)
- (-60; 60)
- (-15; 15)
- Düzgün cavab yoxdur.
- (55; 65)

525. .

Üstlü paylanmada X təsadüfi kəmiyyətinin (α,β) intervalındakı qiymətləri alması ehtimalının düstutunu yazın.

√ .

$$e^{-\lambda\alpha}-e^{-\lambda\beta}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$e^{\lambda\alpha}-e^{-\lambda\beta}$$

- .

$$e^{\lambda\alpha}+e^{\lambda\beta}$$

- .

$$e^{-\lambda\alpha}+e^{-\lambda\beta}$$

526. Hansı paylanmalar yalnız bir parametrlə ifadə edilir?

- Düzgün cavab yoxdur.
- Binomial və normal
- Normal və müntəzəm
√ Puasson və üstlü
- Binomial və üstlü

527. .

X kəsilməz təsadufi kəmiyyət $a=35$ olan normal qanun ilə paylanılıb. Əgər $P(10<X<25)=0{,}4$ olarsa, $P(45<X<60)$ ehtimalını tapın.

√ 0,4
- 0,2
- 0,1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,5

528. Aşağıdaki p(x) funksiyalarından hansı üstlü paylanmanı göstərir?

- -

$$p(x)=\begin{cases}2e^{-x}, & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$

- /

$$p(x)=\begin{cases}3e^{-2x}, & x\geq 0\\ 0, & x<1\end{cases}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- *

$$p(x)=\begin{cases} e^{-x}, & x \geq 1 \\ 0 \quad , & x<0 \end{cases}$$

√ .

$$p(x)=\begin{cases} e^{-x}, & x \geq 0 \\ 0 \quad , & x<0 \end{cases}$$

529. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyəti $(0;1)$ intervalında $f(x)=3x^2$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir; bu interval xaricində $f(x)=0$. X təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- 4/3
- 2
- 2/3
√ 3/80

530. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases} 0, & x \leq 1 \ olduqda \\ 0.6, & 1<x \leq 2 \ olduqda \\ 0.8, & 2<x \leq 4 \ olduqda \\ 1, & x>4 \ olduqda \end{cases}$$

olarsa, $P(X \geq 3)$ –i hesablayın.

- 0,3
- 1
- 0,8
√ 0,2

531. (23,57) intervalında müntəzəm paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 17
√ 40
- 30
- 16

532. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun ikinci tərtib mərkəzi momentini tapın.

x_i	-10	0	20
p_i	0,4	0,4	0,2

- 124
- 140
- √ 120
- 4

533. X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin dispersiyaları D(X)=25, D(Y)=12 olarsa, Z=4X-15Y-255 təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- 280
- 150
- √ 3100
- 2875

534. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. $Z=3X-2,4$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

x_i	10	20	30
p_i	0,2	0,5	0,3

- 210,6
- √ 60,6
- 65,4
- 120,4

535. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun $0 \leq x < 4$ aralığına düşmə ehtimalını hesablayın.

x_i	1	4	6	8
p_i	0,1	0,5	0,2	0,2

- 0,5
- 0,7
- 0,6
- √ 0,1

536. Standart detalın avtomat dəzgahda düzəltmə ehtimalı 0,84-ə bərabərdir. Təsadüfi götürülən 20 detalın standart olmasının ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 8

- 16
√ 17
- 21

537. A hadisənin bir sınaqda baş verməsi ehtimalı 0,7-ə bərabərdirsə, 4 asılı olmayan sınaqda A hadisəsinin 1dəfə baş verməsi ehtimalını tapın.

√ 0,0756
- 0,0432
- 0,0081
- 0, 0,76

538. İmtahan zamanı 900 tələbənin hər birinin ali riyaziyyatdan əla qiymət alması ehtimalı 0,1-yə bərabərdir. Ən azı 80 və ən çoxu 100 tələbənin əla qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Φ(1,111)
- 2Φ(2)
√ 2Φ(1,111)
- Φ(4,2)- Φ(2,1)

539. İki atıcının hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,76 və 0,82 –dir. Hədəfə hərə bir atəş açır. Hədəfin heç olmazsa bir güllə ilə vurulması ehtimalını tapın.

- 0,6232
- 0,0432
- 0,3336
√ 0,9568

540. Mağazaya 3 istehsalçı müəssisədən satış üçün kompüter qəbul olunur. Bütün məhsulun 36%-i I müəssədən, 24%-i II-dən, 40%-i isə III-ü müəssisədən gətirilir. İstehsalçılardan alınan kompüterlərin qüsursuz olması uyğun olaraq 95%, 93% və 94% təşkil edir. Mağazada satılacaq bir kompüterin qüsursuz olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,6543
- 0,2232
- 0,376
√ 0,9412

541. Sorğuya 16 kişi və 14 qadından ibarət qrup cəlb olunmuşdu. Sorğu aparılan 3 nəfərin hamısının kişi olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 11/30
√ 4/29
- 1/2
- 3/4

542. X və Y təsadüfi kəmiyyətləri üçün Z=X+Y paylanmasının təyini üçün aşağıdakı qaydalardan hansı doğrudur?
1. Z-in tapılmış mümkün qiymətlərinin ehtimalları X və Y -in toplanmış qiymətlərinin ehtimalları cəminə bərabərdir.
2. Z-in mümkün qiymətlərini tapmaq üçün X-in hər bir mümkün qiyməti ilə Y-in bütün mümkün qiymətlərini toplamaq lazımdır.
3. Z-in mümkün qiymətlərini tapmaq üçün X-in hər bir mümkün qiyməti ilə Y-in bütün mümkün qiymətlərinin hasilini tapmaq lazımdır.

√ 2
- 2,3
- 1
- 3

543. X və Y təsadüfi kəmiyyətləri üçün Z=X+Y paylanmasının təyini üçün aşağıdakı qaydalardan hansı yanlışdır?
1. Z-in mümkün qiymətlərini tapmaq üçün X-in hər bir mümkün qiyməti ilə Y-in bütün mümkün qiymətlərini toplamaq lazımdır.
2. Z-in tapılmış mümkün qiymətlərinin ehtimalları X və Y -in toplanmış qiymətlərinin ehtimalları hasilinə bərabərdir.
3. Z-in tapılmış mümkün qiymətlərinin ehtimalları X və Y -in toplanmış qiymətlərinin ehtimalları cəminə bərabərdir.

- 2
√ 3
- 2,3
- 1

544. X və Y təsadüfi kəmiyyətləri üçün Z=X+Y paylanmasının təyini üçün aşağıdakı qaydalardan hansılar yanlışdır?
1. Z-in mümkün qiymətlərini tapmaq üçün X-in hər bir mümkün qiyməti ilə Y-in bütün mümkün qiymətlərini toplamaq lazımdır.
2. Z-in tapılmış mümkün qiymətlərinin ehtimalları X və Y -in toplanmış qiymətlərinin ehtimalları hasilinə bərabərdir.
3. Z-in mümkün qiymətlərini tapmaq üçün X-in hər bir mümkün qiyməti ilə Y-in bütün mümkün qiymətlərinin hasilini tapmaq lazımdır.
4. Z-in tapılmış mümkün qiymətlərinin ehtimalları X və Y -in toplanmış qiymətlərinin ehtimalları cəminə bərabərdir.

√ 3,4
- 1,3
- 2,4
- 2,3

545. X və Y təsadüfi kəmiyyətləri üçün Z=X+Y paylanmasının təyini üçün aşağıdakı qaydalardan hansılar doğrudur?
1. Z-in mümkün qiymətlərini tapmaq üçün X-in hər bir mümkün qiyməti ilə Y-in bütün mümkün qiymətlərini toplamaq lazımdır.
2. Z-in tapılmış mümkün qiymətlərinin ehtimalları X və Y -in toplanmış qiymətlərinin ehtimalları hasilinə bərabərdir.
3. Z-in mümkün qiymətlərini tapmaq üçün X-in hər bir mümkün qiyməti ilə Y-in bütün mümkün qiymətlərinin hasilini tapmaq lazımdır.
4. Z-in tapılmış mümkün qiymətlərinin ehtimalları X və Y -in toplanmış qiymətlərinin ehtimalları cəminə bərabərdir.

√ 1,2
- 1,3
- 2,3
- 2,4

546. .

İkiölçülü paylanma funksiyasından istifadə edərək təsadüfi nöqtənin $x_1 < X < x_2$; $y_1 < Y < y_2$ düzbucaqlısına düşməsi ehtimalı tapmaq üçün aşağıdakı düsturların hansından istifadə olunur:

1) $P(x_1 < X < x_2;\ y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)]$;

2) $P(x_1 < X < x_2;\ y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_1) - F(x_1, y_1)]$;

3) $P(x_1 < X < x_2;\ y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)] - [F(x_2, y_1) - F(x_1, y_1)]$;

4) $P(x_1 < X < x_2;\ y_1 < Y < y_2) = [F(x_1, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)]$.

√ 3
- 2
- 1
- 4
- Düzgün cavab yoxdur.

547. .

İkiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyətin paylanma cədvəli verilmişdir:

Y \ X	$x_1 = 3$	$x_2 = 7$	$x_3 = 9$
$y_1 = 6$	0,15	0,30	0,35
$y_2 = 8$	0,05	0,12	0,03

X komponentinin paylanma cədvəlini yazın.

- .

X	3	7	9
p	0,38	0,2	0,42

- Düzgün cavab yoxdur.
- -

X	3	7	9
p	0,38	0,42	0,2

- .

X	3	7	9
p	0,42	0,38	0,2

√ .

X	3	7	9
p	0,2	0,42	0,38

548. .

İkiölçülü (X,Y) təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu cədvəli verilib.
$y=10$ olduqda X komponentinin paylanma qanununu yazın.

X / Y	5	9
4	0,15	0,05
10	0,3	0,12
18	0,35	0,03

- .

X	5	9
$P(x/y_2)$	1/7	6/7

√ .

X	5	9
$P(x/y_2)$	5/7	2/7

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

X	5	9
$P(x/y_2)$	6/7	1/7

- .

X	5	9
$P(x/y_2)$	2/7	5/7

549. .

(X,Y) ikiölçülü kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin birgə sıxlıq funksiyası verilmişdir:

$$f(x,y)=\begin{cases}4xye^{-x^2-y^2}; & (x>0\ ,\ y>0)\\ 0 & ,\ (x<0\ \ veya\ \ y<0)\end{cases}$$

X komponentinin sıxlıq funksiyasını tapın.

- .

$$f_1(x)=2e^{-x^2}$$

- .

$$f_1(x)=xe^{-x^2}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- -

$$f_1(x)=x^2e^{-x^2}$$

√ .

$$f_1(x)=2xe^{-x^2}$$

550. .

İkiölçülü asılı olmayan (X,Y) təsadüfi kəmiyyətinin komponentlərinin sıxlıq funksiyası aşağıdakı şəkildə verilmişdir:

$$f_1(x)=\begin{cases}5e^{-5x} & ,\ x>0\\ 0 & ,\ x<0\end{cases},\quad f_2(y)=\begin{cases}2e^{-2y} & ,\ y>0\\ 0 & ,\ y<0\end{cases}$$

Sistemin birgə sıxlıq funksiyasını yazın.

- -

$$f(x,y)=\begin{cases}10e^{5x-2y} & ,\ x>0,\ y>0\\ 0 & ,\ x<0,\ y<0\end{cases}$$

√ .

$$f(x,y)=\begin{cases}10e^{-5x-2y} & ,\ x>0,\ y>0\\ 0 & ,\ x<0,\ y<0\end{cases}$$

- .

$$f(x,y)=\begin{cases}10e^{5x+2y}, & x>0,\ y>0\\ 0, & x<0,\ y<0\end{cases}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$f(x,y)=\begin{cases}5e^{5x+2y}, & x>0,\ y>0\\ 0, & x<0,\ y<0\end{cases}$$

551. .

X	2	5
p	0,3	0,7

Y	4	7
p	0,6	0,4

paylanmalarından $P((x=2)+(y=7))$ - ni tapmalı.

- 3/4
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,7
- √ 0,12
- 4/3

552. .

X	2	5
p	0,3	0,7

;

Y	4	7
p	0,6	0,4

paylanmalarından $P((x=5)+(y=7))$- ni tapmalı.

- 0,4
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,7
- 0,08
- √ 0,28

553. .

İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x,y)=\begin{cases}2^{-x-y}, & x\ge 0,\ y\le 0 \quad olduqda\\ 0, & x<0,\ y<0 \quad olduqda\end{cases}$$ Ikiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$f(x,y)=2^{-x-y}\ln 2$$

- .

$$f(x,y)=2^{x-y}\ln 2$$

- √ .

$$f(x,y)=\begin{cases}2^{-x-y}\cdot\ln^2 2\,; & x\ge 0, y\ge 0 \ \ olduqda\\ 0 & , \ x<0 \ \ y<0 \ \ olduqda\end{cases}$$

- .

$$f(x,y)=2^{-x+y}\ln 2$$

554. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x=0,\ y=1)=?$

- 0,728
- 0,01768
- Düzgün cavab yoxdur.
- √ 0,1728
- 0,7

555. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x=1,\ y=1)=?$

- 0,5
- Düzgün cavab yoxdur.
- √ 0,2304
- 0,25
- 0,02304

556. I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. II atıcının hədəfi vurmasının paylanma qanununu tapın. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun).

- .

Y	0	1	2
P	0,20	0,25	0,55

- .

Y	0	1	2
P	0,14	0,46	0,40

√ .

Y	0	1	2
P	0,16	0,48	0,36

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

Y	0	1	2
P	0,1	0,4	0,5

557. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x = 0,\ y = 2) = ?$

- 0,012
- Düzgün cavab yoxdur.
√ 0,1296
- 0,01296
- 0,1

558. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x = 1,\ y = 2) = ?$

- 0,179
√ 0,1728
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,0172
- 0,1

559. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x = 0,\ y = 0) = ?$

√ 0,0576

- 0,051
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,00576
- 0,576

560. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x=1,\ y=0)=?$

- 0,72
- 0,00768
- 0,768
- Düzgün cavab yoxdur.

√ 0,0768

561. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x=2,\ y=0)=?$

- 0,2
- 0,25
- 0,256

√ 0,0256

- Düzgün cavab yoxdur.

562. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x=2,\ y=1)=?$

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,17
- 0,00768
- 0,7

√ 0,0768

563. .

(X, Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması verilmişdir.

X/Y	1	2	3	4
1	0,07	0,04	0,11	0,11
2	0,08	0,11	0,06	0,08
3	0,09	0,13	0,10	0,02

X-in paylanmasını tapın.

√ .

X	1	2	3
P	0,33	0,33	0,34

- .

X	1	2	3
P	0,3	0,2	0,5

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

X	1	2	3
P	0,33	0,35	0,12

- .

X	1	2	3
P	0,34	0,3	0,36

564. .

(X, Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması verilmişdir.

X/Y	1	2	3	4
1	0,07	0,04	0,11	0,11
2	0,08	0,11	0,06	0,08
3	0,09	0,13	0,10	0,02

Y təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 2
- 2,4
- √ 2,45
- 2,54
- Düzgün cavab yoxdur.

565. .

(X, Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması verilmişdir.

X/Y	1	2	3	4
1	0,07	0,04	0,11	0,11
2	0,08	0,11	0,06	0,08
3	0,09	0,13	0,10	0,02

Y-in paylanmasını tapın.

- .

Y	1	2	3	4
P	0,28	0,24	0,21	0,27

- .

Y	1	2	3	4
P	0,27	0,28	0,24	0,21

- .

Y	1	2	3	4
P	0,24	0,21	0,27	0,28

- Düzgün cavab yoxdur.

√ .

Y	1	2	3	4
P	0,24	0,28	0,27	0,21

566. .

(X; Y) ikiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyət verilmişdir:

Y\X	$x_1 = 2$	$x_2 = 5$	$x_3 = 8$
$y_1 = 1$	0,15	0,3	0,35
$y_2 = 7$	0,05	0,12	0,03

$P(x_1; y_2)$ tapın.

- düzgün cavab yoxdur

√ 0,05

- 0,35
- 0,03
- 0,3

567. .

(X; Y) ikiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyət verilmişdir:

Y\X	$x_1 = 2$	$x_2 = 5$	$x_3 = 8$
$y_1 = 1$	0,15	0,3	0,35
$y_2 = 7$	0,05	0,12	0,03

$P(x_3; y_2) + P(x_2; y_1)$ tapın.

- düzgün cavab yoxdur

√ 0,33

- 0,68
- 0,76
- 0,79

568. .

(X; Y) ikiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyət verilmişdir:

Y\X	$x_1 = 2$	$x_2 = 5$	$x_3 = 8$
$y_1 = 1$	0,15	0,3	0,35
$y_2 = 7$	0,05	0,12	0,03

$P(x_2; y_1) + P(x_3; y_1)$ tapın.

√ 0,65
- 0,998
- düzgün cavab yoxdur
- 0,688
- 0,376

569. .

(X; Y) ikiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyət verilmişdir:

Y\X	$x_1 = 2$	$x_2 = 5$	$x_3 = 8$
$y_1 = 1$	0,15	0,3	0,35
$y_2 = 7$	0,05	0,12	0,03

$P(x_1; y_2) + P(x_3; y_1)$ tapın.

√ 0,4
- 0,6
- düzgün cavab yoxdur
- 0,3
- 0,492

570. .

(X; Y) ikiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyət verilmişdir:

Y\X	$x_1 = 2$	$x_2 = 5$	$x_3 = 8$
$y_1 = 1$	0,15	0,3	0,35
$y_2 = 7$	0,05	0,12	0,03

$P(x_1; y_1) + P(x_1; y_2)$ tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- √ 0,2
- 0,636
- 0,168
- 0,358

571. .

Ikiölcülü diskret təsadüfi kəmiyyətin ehtimallarının paylaması verilmişdir:

Y\X	1	4	5	6
3	0,04	0,01	0,03	0,02
4	0,12	0,03	0,09	0,06
5	0,08	0,02	0,06	0,04
7	0,16	0,04	0,12	0,08

Y komponentinin paylamasını tapın.

- .

Y	3	4	5	7
p	0,6	0,1	0,2	0,1

- √ .

Y	3	4	5	7
P	0,1	0,3	0,2	0,4

- .

X	3	4	5	7
p	0,1	0,7	0,1	0,1

- .

X	3	4	5	7
p	0,2	0,2	0,4	0,2

- düzgün cavab yoxdur

572. .

(X; Y) ikiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyət verilmişdir:

Y\X	$x_1 = 2$	$x_2 = 5$	$x_3 = 8$
$y_1 = 1$	0,15	0,3	0,35
$y_2 = 7$	0,05	0,12	0,03

X komponentinin paylamasını tapın.

- düzgün cavab yoxdur

√ .

X	2	5	8
P	0,2	0,42	0,38

- .

X	2	5	8
P	0,5	0,2	0,3

- .

X	2	5	8
P	0,1	0,5	0,4

- .

X	2	5	8
P	0,6	0,2	0,2

573. .

(X; Y) ikiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyət verilmişdir:

Y\X	$x_1 = 2$	$x_2 = 5$	$x_3 = 8$
$y_1 = 1$	0,15	0,3	0,35
$y_2 = 7$	0,05	0,12	0,03

$P(x_1; y_1) + P(x_2; y_2)$ tapın.

- 0,68
- 0,38
- düzgün cavab yoxdur
- 0,21
√ 0,27

574. .

Ikiölcülü diskret təsadüfi kəmiyyətin ehtimallarının paylaması verilmişdir:

Y\X	4	5	9	11
3	0,06	0,15	0,06	0,03
4	0,02	0,05	0,02	0,01
7	0,06	0,15	0,06	0,03
8	0,06	0,15	0,06	0,03

Y komponentinin paylamasını tapın.

√ .

Y	3	4	7	8
P	0,3	0,1	0,3	0,3

- düzgün cavab yoxdur
- .

Y	3	4	7	8
p	0,4	0,1	0,2	0,3

- .

Y	3	4	7	8
p	0,3	0,1	0,4	0,4

- .

Y	3	4	7	8
p	0,3	0,2	0,4	0,1

575. .

(X, Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması verilmişdir.

X/Y	1	2	3	4
1	0,07	0,04	0,11	0,11
2	0,08	0,11	0,06	0,08
3	0,09	0,13	0,10	0,02

Y-in paylanmasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

Y	1	2	3	4
P	0,24	0,21	0,27	0,28

- .

Y	1	2	3	4
P	0,28	0,24	0,21	0,27

√ .

Y	1	2	3	4
P	0,24	0,28	0,27	0,21

- .

Y	1	2	3	4
P	0,27	0,28	0,24	0,21

576. .

(X, Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması verilmişdir.

X/Y	1	2	3	4
1	0,07	0,04	0,11	0,11
2	0,08	0,11	0,06	0,08
3	0,09	0,13	0,10	0,02

X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 2,9
- 2,1
- 2
√ 2,01

577. .

(X, Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması verilmişdir.

X/Y	1	2	3	4
1	0,07	0,04	0,11	0,11
2	0,08	0,11	0,06	0,08
3	0,09	0,13	0,10	0,02

X-in paylanmasını tapın.

- .

X	1	2	3
P	0,3	0,2	0,5

- Düzgün cavab yoxdur.
√ .

X	1	2	3
P	0,33	0,33	0,34

- .

X	1	2	3
P	0,34	0,3	0,36

- .

X	1	2	3
P	0,33	0,35	0,12

578. .

I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun). $P(x = 2,\ y = 2) = ?$

- 0,5
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,576
- 0,57

√ 0,0576

579. I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. I atıcının hədəfi vurmasının paylanma qanununu tapın. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun).

- .

X	0	1	2
P	0,3	0,4	0,3

√ .

X	0	1	2
P	0,36	0,48	0,16

- .

X	0	1	2
P	0,4	0,5	0,1

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

X	0	1	2
P	0,2	0,3	0,5

580. .

$\mu_{K;S} = M\{(X - MX)^K \cdot (Y - MY)^S\}$ verilir. $\mu_{1,1}$ – i tapın.

- 1
√ 0
- 2
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/2

581. İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası . . . . . alır.

- Düzgün cavab yoxdur.
- mənfi olmayan ixtiyari qiyməti
√ sıfırla vahid arasında qiymətlər
- sıfır və ya vahid qiymətini
- mənfi sonsuzluqla müsbət sonsuzluq arasında qiymətlər

582. .

$\mu_{K;S} = M\{(X - MX)^K \cdot (Y - MY)^S\}$ verilir. $\mu_{2,0}$ – ı tapın.

√ .

DX

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

DY

- .

$DX \cdot DY$

- .

$DY - DX$

583. .

İkiölçülü paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x,y) = \begin{cases} (1-e^{-4x})(1-e^{-2y}) & ; \ x > 0, \ y > 0 \\ 0 & , \ x \le 0, \ y \le 0 \end{cases}$$

Ikiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$f(x, y) = e^{2x-y}$

√ .

$f(x,y) = 8e^{-2(2x+y)}$ $x > 0$, $y > 0$ və $f(x, y) = 0$, $x < 0, y < 0$

- .

$f(x, y) = 2e^{-2x+y}$

- .

$f(x,\ y) = 8e^{2x+y}$

584. .

İkiölçülü paylanma funksiyasının tərifi üçün

1) $F(x,y) = P(X < x;\ Y > y)$; 2) $F(x,y) = P(X > x;\ Y < y)$;

3) $F(x,y) = P(X < x;\ Y < y)$; 4) $F(x,y) = P(X > x;\ Y > y)$;

bərabərliklərindən hansı götürülür?

- 4
- √ 3
- 1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 2

585. .

X və Y asılı olmayan kəsilməz təsadüfi kəmiyyətləridirsə, onda $Z = X + Y$ cəminin $g(Z)$ sıxlıq funksiyasını $(-\infty, +\infty)$ intervalında tapmaq üçün

1) $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(y)\,dx$, 2) $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(x-z)\,dx$, 3) $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(z+x)\,dx$,

4) $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} [f_1(x) \cdot f_2(y)]dx$ düsturlarından hansını götürmək lazımdır.

- 3
- 4
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1
- √ 2

586. .

İkiölçülü təsadüfi asılı olmayan kəsilməz kəmiyyətinin komponentlərinin sıxlıq funksiyası aşağıdakı şəkildə verilmişdir:

$$f_1(x) = \begin{cases} 5e^{-5x} & , \ x > 0 \\ 0 & , \ x < 0 \end{cases}, \quad f_2(y) = \begin{cases} 5e^{-5y} & , \ y > 0 \\ 0 & , \ y < 0 \end{cases}$$

Sistemin birgə sıxlıq funksiyasını yazın.

√ .

$$f(x,\ y) = \begin{cases} 25e^{-5x-5y} & , \ x > 0,\ y > 0 \\ 0 & , \ x < 0, y < 0 \end{cases}$$

- .

$$f(x,y)=\begin{cases}10e^{x-y}, & x>0,\ y>0\\ 0, & x<0, y<0\end{cases}$$

- .

$$f(x,y)=\begin{cases}5e^{-x-y}, & x>0,\ y>0\\ 0, & x<0,\ y<0\end{cases}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$f(x,y)=\begin{cases}5e^{x-y}, & x>0,\ y>0\\ 0, & x<0,\ y<0\end{cases}$$

587. .

$\mu_{xy}=M[(X-MX)\cdot(Y-MY)]$ korrelyasiya momenti verilir. Korrelyasiya əmsalını tapın.

√ .

$$r_{xy}=\frac{\mu_{xy}}{\sigma_x\cdot\sigma_y}$$

- .

$$r_{xy}=\frac{\sigma_y}{\sigma_x}\cdot\mu_{xy}$$

- .

$$r_{xy}=\frac{\sigma_x}{\sigma_y}\cdot\mu_{xy}$$

- .

$$r_{xy}=\sigma_x\cdot\sigma_y$$

- Düzgün cavab yoxdur.

588. .

(X,Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.
$x=9$ olduqda Y komponentinin şərti paylanma qanununu yazın.

Y \ X	7	9
4	0,25	0,10
12	0,15	0,05
20	0,32	0,13

- Düzgün cavab yoxdur.

√ .

Y	4	12	20
$P(y/x_2)$	5/14	5/28	13/28

- .

Y	4	12	20
$P(y/x_2)$	5/28	5/14	13/28

- .

Y	4	12	20
$P(y/x_2)$	5/28	13/28	10/28

- .

Y	4	12	20
$P(y/x_2)$	13/28	5/28	5/14

589. .

(X,Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma cədvəlindən Y komponenti $y_1 = 4$ qiymətini aldıqda X komponentinin şərti paylanma cədvəlini yazın.

Y \ X	5	9
4	0,15	0,05
10	0,3	0,12
18	0,35	0,03

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

X	5	9
$P(x/y_1)$	1/4	1/4

- .

X	5	9
$P(x/y_1)$	1/2	1/2

- .

X	5	9
$P(x/y_1)$	1/4	3/4

√ .

X	5	9
$P(x/y_1)$	3/4	1/4

590. .

İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x,\ y)=\begin{cases}3^{-x-y}; & x\geq 0,\quad y\geq 0 \qquad olduqda\\ 0 \quad , & x<0 \quad ve\ ya \quad y<0 \quad olduqda\end{cases}$$

Ikiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.

- .

$$f(x,y)=3^{-x+y}\ln^2 3$$

- .

$$f(x,y)=3^{x-y}\ln^2 3$$

- .

$$f(x,y)=3^{x+y}\ln^2 3$$

√ .

$$f(x,y)=\begin{cases}3^{-x-y}\cdot\ln^2 3; & x\geq 0 \quad ve\ ya \quad y\geq 0\\ 0 \quad , & x<0 \qquad y<0\end{cases}$$

- Düzgün cavab yoxdur.

591. .

X	2	5
p	0,3	0,7

Y	4	7
p	0,6	0,4

paylanmalarından $P((x=2)+(y=4))$ - ni tapmalı.

- 0,9
- √ 0,18
- 1/2
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/3

592. .

(X; Y) ikiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyət verilmişdir:

Y\X	$x_1 = 2$	$x_2 = 5$	$x_3 = 8$
$y_1 = 1$	0,15	0,3	0,35
$y_2 = 7$	0,05	0,12	0,03

$P(x_3; y_2)$ tapın.

- 0,07
- √ 0,03
- düzgün cavab yoxdur
- 0,55
- 0,3

593. .

$\nu_{K,S} = M(X^K \cdot Y^S)$ verilir. $\nu_{1,0}$ – ı tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$M(X \cdot Y)$

- √ .

MX

- .

$Y^S MX^K$

- .

YMX

594. .

$\mu_{K;S} = M\{(X - MX)^K \cdot (Y - MY)^S\}$ verilir. $\mu_{0,2}$ – ni tapın.

- .

$D(Y - MY)$

- √ -

DY

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$DX \cdot DY$

- .

DX

595. Aşağıdakı düsturlardan hansı ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma və sıxlıq funksiyaları arasındakı əlaqəni ifadə edir.

√ .

$$f(x,y) = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial x \partial y}$$

- .

$$f(x,y) = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial x}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- -

$$f(x,y) = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial x^2}$$

- .

$$f(x,y) = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial y^2}$$

596. .

(X,Y) ikiölçülü kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin birgə sıxlıq funksiyası verilmişdir:

$$f(x,y) = \begin{cases} 4xye^{-x^2-y^2}; & (x>0 \ , \ y>0) \\ 0 \quad , & (x<0 \ \ veya \ \ y<0) \end{cases}$$

Y komponentinin sıxlıq funksiyasını tapın.

- .

$$f_2(y) = y^2 e^{-y^2}$$

- .

$$f_2(y) = xe^{-x^2}$$

- .

$$f_2(y) = 2e^{-y^2}$$

- Düzgün cavab yoxdur.

√ .

$$f_2(y) = 2ye^{-y^2}$$

597. .

X və Y asılı olmayan təsadüfi kəmiyyətlər olduqda $\mu_{1;1} = M[(X - MX)(Y - MY)]$ tapın.

- .

$MX \cdot MY$

√ 0

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$MX - MY$

- .

$MX + MY$

598. .

(X,Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma cədvəlindən Y komponentinin paylanma cədvəlini yazın.

Y \ X	3	7	9
6	0,15	0,30	0,35
8	0,05	0,12	0,03

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

Y	4	0,8
p	0,12	0,08

√ .

Y	6	8
p	0,8	0,20

- -

Y	4	8
p	0,25	0,03

- .

Y	4	8
p	0,20	0,8

599. .

İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x,y)=\begin{cases}\sin x\cdot\sin y\ , & 0\le x\le\frac{\pi}{2};\quad 0\le y\le\frac{\pi}{2}\quad olduqda\\ 0 & , x<0\quad ve\ ya\quad y<0\qquad olduqda\end{cases}\qquad P\left(0\le x\le\frac{\pi}{2};\ 0\le y\le\frac{\pi}{2}\right)$$

tapmalı.

- 0,02
- √ 1
- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$\frac{\sqrt{6}}{4}$$

- 0,06

600. İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası . . . . . düsturu ilə təyin edilir.

- *

$$F(x,y)=P(x<X\ ,\ y<Y)$$

- √ .

$$F(x,y)=P(X<x\ ,\ Y<y)$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$F(x,y)=P(x<X\ ,\ Y<y)$$

- -

$$F(x,y)=P(X<x\ ,\ y<Y)$$

601. Normal paylanmış kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsi və orta kvadratik meyli uyğun olaraq 22 və 10 -a bərabərdir. Sınaq nəticəsində X-in (12;32) intervalında qiymət alması ehtimalını hesablayın.

- 2Φ(0,1)
- √ 2 Φ(1)
- doğru cavab yoxdur
- Φ(2)-Φ(1)
- Φ(0,2)+Φ(0,1)

602. Qeyri-məhdud sayda detallar qüsur aşkar edilənə qədər yoxlanılır. (X diskret təsadüfi kəmiyyəti yoxlanmış detalların sayını ifadə edir.) Hər bir detalın qüsurlu olma ehtimalının 0,25 olduğunu nəzərə alıb, X diskret təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- √ 12
- 5
- doğru cavab yoxdur
- 16
- 4

603. Qeyri-məhdud sayda detallar qüsur aşkar edilənə qədər yoxlanılır. (X diskret təsadüfi kəmiyyəti yoxlanmış detalların sayını ifadə edir.) Hər bir detalın qüsurlu olma ehtimalının 0,25 olduğunu nəzərə alıb, X diskret təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- doğru cavab yoxdur
- 12
- √ 4
- 8

- 6

604. Oyun zəri 20 dəfə atılır. Bu sınaqlarda zərin üst üzündə 2 xalının düşməsinin ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 2
- doğru cavab yoxdur
√ 3
- 4
- 11

605. Dəmir pul 30 dəfə atılır. Bu sınaqlarda "xəritə" üzünün düşməsinin ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 2
- doğru cavab yoxdur
√ 15
- 16
- 14

606. 10 qonağı dəyirmi masa arxasında neçə üsulla əyləşdirmək olar ki, onlardan iki eyni qonaq yanaşı otursun.

- 3024
- doğru cavab yoxdur
√ 80640
- 585
- 720

607. Skamyada 7 uşaq yanaşı əyləşmişdi. 3 müəyyən uşağın yanaşı oturması ehtimalını tapın.

- 3/14
- doğru cavab yoxdur
- 1/14
- 3/7
√ 1/7

608. Hər rəqəm 1 dəfə istifadə olunmaqla 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 rəqəmlərindən neçə sonu 5 rəqəmi ilə bitən dördrəqəmli ədəd düzəltmək olar?

√ 100
- doğru cavab yoxdur
- 120
- 60
- 24

609. Hər rəqəm 1 dəfə istifadə olunmaqla 1, 2, 3, 4, 5 rəqəmlərindən neçə 2 rəqəmi ilə başlayan üçrəqəmli ədəd düzəltmək olar?

√ 12
- doğru cavab yoxdur
- 16
- 24
- 60

610. Hər rəqəm 1 dəfə istifadə olunmaqla 1, 2, 3, 4, 5, 6 rəqəmlərindən neçə sonu 3 rəqəmi ilə bitən dördrəqəmli ədəd düzəltmək olar?

√ 60
- 44
- 120
- 24
- doğru cavab yoxdur

611. Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 50–yə, dispersiyası 625-ə bərabərdir. Sınaq nəticəsində X–in (45, 60) intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

- doğru cavab yoxdur
- √ Φ(0,4)+Φ(0,2)
- Φ(0,4)-Φ(0,2)
- 2Φ(0,2)
- 2Φ(0,4)

612. .

Üstlü paylanmaya malik təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası $f(x)=\begin{cases}14e^{-14x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$ olarsa, ona uyğun paylanma funksiyası aşağıdakılardan hansıdır?

- doğru cavab yoxdur
- .

$$F(x)=\begin{cases}1+e^{14x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$

- √ .

$$F(x)=\begin{cases}1-e^{-14x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$

- .

$$F(x)=\begin{cases}1-14e^{-14x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$

- .

$$F(x)=\begin{cases}1+14e^{-14x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$

613. .

Üstlü paylanmaya malik təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası $f(x)=\begin{cases}11e^{-11x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$ olarsa, ona uyğun paylanma funksiyası aşağıdakılardan hansıdır?

- .
$$F(x)=\begin{cases}1+11e^{-11x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$
√ .
$$F(x)=\begin{cases}1-e^{-11x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$
- .
$$F(x)=\begin{cases}1-11e^{-11x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$
- .
$$F(x)=\begin{cases}1+e^{-11x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$
- doğru cavab yoxdur

614. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyəti $(0;20)$ intervalında $f(x)=\frac{1}{200}x$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir; bu interval xaricində $f(x)=0$. X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 20
√ 40/3
- 20/3
- doğru cavab yoxdur
- 40/9

615. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyəti $(0;2)$ intervalında $f(x)=\frac{1}{2}x$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir; bu interval xaricində $f(x)=0$. X təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- 2
√ 2/9

- 4/3
- 2/3
- doğru cavab yoxdur

616. (20,80) intervalında müntəzəm paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləmə və dispersiyasının cəmini tapın.

- 300
√ 350
- 50
- doğru cavab yoxdur
- 360

617. Oyun zəri 60 dəfə atılır. Bu sınaqlarda zərin üst üzündə 3 xalının düşmə sayını göstərən - X təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- doğru cavab yoxdur
- 25
√ 25/3
- 50/3
- 10

618. Oyun zəri 60 dəfə atılır. Bu sınaqlarda zərin üst üzündə 6 xalının düşmə sayını göstərən - X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 65
- doğru cavab yoxdur
√ 10
- 54
- 5

619. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun ikinci tərtib mərkəzi momentini tapın.

x_i	10	20	40	60
p_i	0,2	0,4	0,3	0,1

√ 236
- doğru cavab yoxdur
- 970
- 1020
- 28

620. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun birinci tərtib başlanğıc momentini tapın.

x_i	10	20	40	60
p_i	0,2	0,4	0,3	0,1

√ 28
- 27
- 970

- doğru cavab yoxdur
- 24,6

621. X-diskret təsadüfi kəmiyyət 3 atışda hədəfə dəyən güllələrin sayını göstərir. Hər atışda güllənin hədəfə dəyməsi ehtimalı 0,7 olarsa, X -diskret təsadüfi kəmiyyətin paylanma qanunu aşağıdakı variantlardan hansında doğru göstərilmişdir?

- doğru cavab yoxdur
- .

x_i	0	1	2	3
p_i	0,025	0,175	0,446	0,354

- .

x_i	0	1	2	3
p_i	0,027	0,063	0,49	0,343

- .

x_i	0	1	2	3
p_i	0,343	0,189	0,441	0,027

√ .

x_i	0	1	2	3
p_i	0,027	0,189	0,441	0,343

.

622. Zərin üst üzündə 2 xalının düşməsinin ən böyük ehtimallı sayı 3-ə bərabərdirsə, oyun zərinin atılma sayını tapın

- n=18
- .

$$12 \leq n \leq 15$$

- doğru cavab yoxdur
- .

$$16 \leq n \leq 18$$

√ .

$$17 \leq n \leq 23$$

623. Oyun zəri 20 dəfə atılır. Zərin üst üzündə 5 xalının düşməsi hadisəsinin nisbi tezliyinin ehtimaldan meylinin mütləq qiymətcə 0,02-ni aşmaması ehtimalını tapın.

- 2Φ(0,81)
- doğru cavab yoxdur
- 2Φ(2,25)
- 2Φ(1,44)
√ 2Φ(0,24)

624. .

X təsadüfi kəmiyyəti $P(X = m) = C_{100}^{m} \cdot 0{,}4^{m} \cdot 0{,}6^{100-m}$ ehtimalı ilə verilmişdir.

X təsadüfi kəmiyyət 0-dan 100-ə kimi qiymətlər alırsa D(4X+12) dispersiyasını tapın.

- 372
- 24
√ 384
- doğru cavab yoxdur
- 396

625. .

X təsadüfi kəmiyyəti $P(X = m) = C_{100}^{m} \cdot 0{,}6^{m} \cdot 0{,}4^{100-m}$ ehtimalı ilə verilmişdir.

X təsadüfi kəmiyyət 0-dan 100-ə kimi qiymətlər alırsa M(4X+12) –ni tapın.

√ 252
- 384
- doğru cavab yoxdur
- 372
- 396

626. Dəmir pul 25 dəfə atılır. “Xəritə” üzünün düşməsi hadisəsinin nisbi tezliyinin ehtimaldan meylinin mütləq qiymətcə 0,01-i aşmaması ehtimalını tapın.

√ 2Φ(0,1)
- 2Φ(1,74)
- 2Φ(2,25)
- 2Φ(0,87)
- doğru cavab yoxdur

627. .Asılı olmayan 300 sınağın hər birində hadisənin baş verməsi ehtimalı 0,75-ə bərabərdir. Hadisənin baş verməsinin nisbi tezliyinin ehtimaldan meylinin mütləq qiymətcə 0,01-i aşmaması ehtimalını tapın.

- doğru cavab yoxdur
- 2Φ (0,2)
- 2Φ (4)
- 2Φ (0,6)
√ 2Φ (0,4)

628. Asılı olmayan 8400 sınağın hər birində hadisənin baş verməsi ehtimalı 0,7-ə bərabərdir. Hadisənin baş verməsinin nisbi tezliyinin ehtimaldan meylinin mütləq qiymətcə 0,0003-i aşmaması ehtimalını tapın.

- doğru cavab yoxdur
- 2Φ(0,25)
- 2Φ4)
- 2Φ(0,6)
- √ 2Φ(0,06)

629. Azad telefon nömrəsi yığarkən son dörd rəqəmi unutdu. Yadında qalan yalnız bu rəqəmlərin müxtəlif və 1-dən fərqli olmasıydı. Azadın təsadüfi olaraq düzgün nömrəni yığması ehtimalını tapın.

- 1/720
- 1/320
- 1/120
- √ 1/3024
- doğru cavab yoxdur

630. 35 şagirddən neçə üsulla iki növbətçi seçmək olar?

- 720
- doğru cavab yoxdur
- 1250
- √ 595
- 600

631. 25 şagirddən neçə üsulla sinif prezidenti və növbətçi seçmək olar?

- 720
- 120
- √ 600
- 1150
- 1250

632. Qutuda 100 detal var və onlardan 20-si yararsızdır.Təsadüfən çıxarılan 3 detalın hamısının yararsız olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,554
- doğru cavab yoxdur
- 0,512
- √ 0,007
- 0,912

633. Bakıdan Qubaya 25 avtobus-ekspress yola düşdü. Avtobusların Qubaya vaxtında çatma ehtimalları eyni olub, 0,9-a bərabərdir. . Vaxtında çatmış avtobusların sayını ifadə edən X təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- 21,5
- 22,5
- √ 2,25
- 2,5
- doğru cavab yoxdur

634. Bakıdan Şusaya 20 avtobus-ekspress yola düşdü. Avtobusların Şuşaya vaxtında çatma ehtimalları eyni olub, 0,95-a bərabərdir. Vaxtında çatmış avtobusların sayını ifadə edən X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- doğru cavab yoxdur
- 1,8
- √ 19
- 1
- 21

635. Xəstəliyin müalicəsi 75% sağalmaqla müşayyət olunursa, hər 4 xəstədən 3-ünün sağalması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- doğru cavab yoxdur
- √ 27/64
- 3/4
- 2/64
- 125/256

636. Xəstəliyin müalicəsi 75% sağalmaqla müşayyət olunursa, Xəstəxanaya daxil olan dörd xəstənin hər birinin sağalması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- doğru cavab yoxdur
- 3/4
- 27/64
- √ 81/256
- 125/256

637. .Üstlü paylanmaya malik təsadüfi kəmiyyətin dispersiyası 0,0064-dür. Bu təsadüfi kəmiyyətinin paylanmasının sıxlıq funksiyası aşağıdakılardan hansıdır?

- doğru cavab yoxdur
- √ .

$$f(x)=\begin{cases}12{,}5e^{-12{,}5x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$

- .

$$f(x)=\begin{cases}5e^{-\frac{1}{5}x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$

- .

$$f(x)=\begin{cases}\frac{1}{5}e^{-5x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$

- .

$$f(x)=\begin{cases}\frac{1}{12{,}5}e^{-\frac{1}{12{,}5}x}; & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$$

638. .

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\frac{1}{6\sqrt{2\pi}}e^{-\frac{(x-10)^2}{72}}$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir. $X-$ in dispersiyasını tapın.

- doğru cavab yoxdur
- 6
- 10
√ 36
- 72

639. .

Aşağıdakı təkliflərdən hansılar üstlü paylanmaya aiddir?

1. Sıxlıq funksiyası $f(x)=\begin{cases}\lambda e^{-\lambda x}, & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$ -na bərabərdir;

2. Sıxlıq funksiyası $f(x)=\begin{cases}\frac{1}{b-a}, & a\leq x\leq b\\ 0, & x\notin[a;b]\end{cases}$ -na bərabərdir;

3. $D(X)=\frac{1}{\lambda^2}$;

4. $D(X)=\frac{(b-a)^2}{12}$;

5. $P(\alpha\leq x\leq\beta)=\frac{\beta-\alpha}{b-a}$

- doğru cavab yoxdur
- 2,4
- 1,3,5
√ 1,3
- 2,4,5

640. .

Aşağıdakı təkliflərdən hansılar müntəzəm paylanmaya aiddir?

1. Sıxlıq funksiyası $f(x)=\begin{cases}\lambda e^{-\lambda x}, & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$ -na bərabərdir;

2. Sıxlıq funksiyası $f(x)=\begin{cases}\frac{1}{b-a}, & a\leq x\leq b\\ 0, & x\notin[a;b]\end{cases}$ -na bərabərdir;

3. $D(X)=\frac{1}{\lambda^2}$;

4. $D(X)=\frac{(b-a)^2}{12}$;

5. $P(\alpha\leq x\leq\beta)=\frac{\beta-\alpha}{b-a}$

- doğru cavab yoxdur
- 1,3
- 1,3,5
√ 2,4,5
- 2,4

641. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\leq 0 \ \ olduqda\\ \frac{x}{2}, & 0<x\leq 2 \ \ olduqda\\ 1, & x>2 \ \ olduqda\end{cases}$$

olarsa, həmin təsadüfi kəmiyyətin (1,05; 1,25) intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

√ 0,1
- 0,5
- 0,15
- 0,2
- doğru cavab yoxdur

642. .

$[2;6]$ parçasında müntəzəm paylanmış təsadüfi kəmiyyət üçün aşağıdakı təkliflərdən hansılar doğrudur:

1.Sıxlıq funksiyası $f(x)=\begin{cases}0, & x<2 \ \ olduqda\\ \frac{1}{4}, & 2\le x\le 6 \ \ olduqda\\ 0, & x>6 \ \ olduqda\end{cases}$ -dır;

2. Təsadüfi kəmiyyətin $[2;5]$ parçasına düşməsi ehtimalı $p=\frac{3}{4}$ –dir;

3. Təsadüfi kəmiyyətin $[2;4]$ parçasına düşməsi ehtimalı $p=\frac{1}{4}$ –dir;

4. Paylanma funksiyası $F(x)=\begin{cases}0, & x<2 \ \ olduqda\\ \frac{x-2}{4}, & 2\le x\le 6 \ \ olduqda\\ 1, & x>6 \ \ olduqda\end{cases}$ -dır.

- 1,3,4
- doğru cavab yoxdur
- 1,2,3
√ 1,2,4
- 2,3,4

643. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\le 1 \ \ olduqda\\ 0.3, & 1<x\le 3 \ \ olduqda\\ 0.5, & 3<x\le 5 \ \ olduqda\\ 1, & x>5 \ \ olduqda\end{cases}$$

olarsa, $P(X\ge 3{,}8)$ –i hesablayın.

√ 0,5
- 0,3
- doğru cavab yoxdur
- 1
- 0,8

644. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x<-4 \ \ olduqda\\ \frac{x}{a}+\frac{1}{2}, & -4\le x\le 4 \ \ olduqda\\ 1, & x>4 \ \ olduqda\end{cases}$$

şəklində verilmişdir. a parametrini təyin edərək onun sıxlıq funksiyasını tapın.

- doğru cavab yoxdur
- .

$$f(x)=\begin{cases}0, & x<-4 \ \ olduqda\\ 2x, & -4\le x\le 4 \ \ olduqda\\ 0, & x>4 \ \ olduqda\end{cases}$$

- .

$$f(x)=\begin{cases}0, & x<-4 \ \ olduqda\\ \frac{1}{8}, & -4\le x\le 4 \ \ olduqda\\ 1, & x>4 \ \ olduqda\end{cases}$$

- .

$$f(x)=\begin{cases}0, & x<-2 \ \ olduqda\\ \frac{1}{4}x, & -2\le x\le 2 \ \ olduqda\\ 0, & x>2 \ \ olduqda\end{cases}$$

√ .

$$f(x)=\begin{cases}0, & x<-4 \ \ olduqda\\ \frac{1}{8}, & -4\le x\le 4 \ \ olduqda\\ 0, & x>4 \ \ olduqda\end{cases}$$

645. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x<-4 \ \ olduqda\\ \frac{x}{a}+\frac{1}{2}, & -4\le x\le 4 \ \ olduqda\\ 1, & x>4 \ \ olduqda\end{cases}$$

şəklində verilmişdir. a parametrini təyin edin.

- --8

- 4
- 1
√ 8
- doğru cavab yoxdur

646. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$$f(x)=\begin{cases}0, & x<2 \ \ olduqda\\ 6-2x, & 2\le x\le 3 \ \ olduqda\\ 0, & x>3 \ \ olduqda\end{cases}$$

olarsa, onun riyazi gözləməsini təyin edin.

- 1/7
- 1/4
- 5/36
√ 7/3
- doğru cavab yoxdur

647. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x<2{,}5 \ \ olduqda\\ ax-5, & 2{,}5\le x\le 3 \ \ olduqda\\ 1, & x>3 \ \ olduqda\end{cases}$$

olarsa, a parametrinin ala biləcəyi qiyməti təyin edin.

- doğru cavab yoxdur
√ 2
- 3
- 1
- -2

648. .

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x<0 \ \ olduqda\\ ax^2(8-x)^2, & 0\le x\le 2 \ \ olduqda\\ 1, & x>2 \ \ olduqda\end{cases}$$

olarsa, a parametrinin ala biləcəyi qiyməti təyin edin.

- 1/36
√ 1/144
- 1/4
- 1/7

- doğru cavab yoxdur

649. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun birinci tərtib başlanğıc momentini tapın.

x_i	10	20	50
p_i	0,2	0,5	0,3

- 28
- doğru cavab yoxdur
- 24,6
- 970

√ 27

650. Atıcının hədəfi vurması ehtimalı 0,65-ya bərabərdir. O, hədəfə 2 güllə atıb. Atıcının hədəfi vurmasının paylanma qanunu yazın. (X təsadüfi kəmiyyəti atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləridir).

- doğru cavab yoxdur
- .

x_i	0	1	2
p_i	0,35	0,04	0,61

√ .

x_i	0	1	2
p_i	0,1225	0,455	0,4225

- .

x_i	0	1	2
p_i	0,4225	0,455	0,1225

- .

x_i	0	1	2
p_i	0,65	0,04	0,35

651. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun $0 \le x \le 5$ aralığına düşmə ehtimalını hesablayın.

x_i	1	4	6	8
p_i	0,05	0,55	0,12	0,28

- 0,7
- doğru cavab yoxdur
- 0,8
√ 0,6
- 0,5

652. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun riyazi gözləməsini tapın.

x_i	10	20	50
p_i	0,1	0,6	0,3

- 21,6
- doğru cavab yoxdur
- 216
√ 28
- 100

653. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. $Z=7X+4$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

x_i	10	20	30
p_i	0,2	0,5	0,3

- 150
- doğru cavab yoxdur
- 210
√ 151
- 147

654. .

X təsadufi kəmiyyətinin paylaması aşağıdakı cədvəl şəklində verilib. Onun riyazi gözləməsini tapın.

x_i	0	1	2
p_i	0,6	?	0,1

- 1,1
- doğru cavab yoxdur
√ 0,5
- 2,2
- 1,2

655. X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri uyğun olaraq: M(X)=5, M(Y)=3 olarsa, Z=12X-11Y+1 təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 111
- 11
- 10
- doğru cavab yoxdur
√ 28

656. X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri M(X)=21, M(Y)=16 olarsa, Z=40X-11Y-25 təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 689
- doğru cavab yoxdur
- 150
- 680
√ 639

657. Oyun zəri 3 dəfə atılır. Zərin üst üzündə 1 xalının 2 dəfədən az olmayaraq düşməsi ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- .

$$\frac{5}{27}$$

- .

$$\frac{15}{216}$$

- .

$$\frac{125}{216}$$

√ .

$$\frac{2}{27}$$

658. Oyun zəri 3 dəfə atılır. Zərin üst üzündə 2 xalının heç olmasa bir dəfə düşməsi ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- .

$\frac{125}{216}$

- .

$\frac{5}{216}$

√ .

$\frac{91}{216}$

- .

$\frac{1}{216}$

659. Hər hansı bölgədə yaşayan 100 ailədən 80-nə internet xətti çəkilib.Həmin bölgədə yaşayan 400 ailənin 300-dən 350-yə qədərində internet olması ehtimalını tapın.

- doğru cavab yoxdur
√ Φ(3,75)+ Φ(2,5)
- Φ(3) - Φ(2,5)
- Φ(2,5) - Φ(3,75)
- Φ(3,75) - Φ(2,5)

660. Hər hansı bölgədə yaşayan 100 ailədən 90-nına internet xətti çəkilib. 900 ailədən 800-ündə internet olması ehtimalını tapın.

- .

$\frac{\varphi(4)}{9}$

- doğru cavab yoxdur
- .

$\frac{\varphi(2,1)}{8}$

√ .

$\frac{\varphi(1,11)}{9}$

- .

$\frac{\varphi(1,11)}{4}$

661. Tutaq ki, standart olmayan detalın dəzgahdan buraxılması ehtimalı 0,002 - yə bərabərdir. 2000 detaldan 4 – nün standart olmaması ehtimalını tapın.

- .

$\frac{32}{4}e^{-4}$

√ .

- $\frac{32}{3}e^{-4}$
- .
- $\frac{16}{3}e^{-4}$
- .
- $\frac{32}{3}e^{-2}$
- doğru cavab yoxdur

662. Firmada istehsal olunan malların reklama ehtiyacının olmasını deyənlər 60%, reklama ehtiyaci olmamasını deyənlər 40% faiz təşkil edir. Təsadüfi seçilmiş 3 işçidən ikisinin reklamın vacibliyini vurğulaması ehtimalını tapın.

- doğru cavab yoxdur.
- 0,0256
- 0,256
- 0,064

√ 0,432

663. İstehsal olunan cihazların 25 %-ində qüsur aşkarlanır. Təsadüfi qaydada seçilmiş 12 cihazın qüsursuz olmasının ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 3
- 4
- doğru cavab yoxdur.
- 8

√ 9

664. Statistikaya görə hər doğulan 10 uşaqdan altısı qızdır. Ailədə 3 uşaq var, onların ikisinin oğlan olma ehtimalını tapın.

√ 0,3

- doğru cavab yoxdur.
- 0,125
- 0,465
- 0, 096

665. Hər sınaqda A hadisəsinin baş vermə ehtimalı 0,9 –a bərabərdir. Bu hadisə üçün ən böyük ehtimallı ədədin 24-ə bərabər olması üçün neçə ardıcıl sınaq aparmaq lazımdır?

- 31
- doğru cavab yoxdur.
- 27

√ 26

- 28

666. Üç silahdan hədəfə atəş açılıb. Onların hədəfə dəyməsi ehtimalları uyğun olaraq 0,7; 0,45; 0,85 –dir. Hədəfin heç olmasa bir silahdan vurulması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,11475
- 0,48925
- 0,52404

√ 0,97525

- doğru cavab yoxdur.

667. Üç silahdan hədəfə atəş açılıb. Onların hədəfə dəyməsi ehtimalları uyğun olaraq 0,7; 0,45; 0,85 –dir. Hədəfi iki silahın vurması hadisəsinin ehtimalını tapın.

√ 0,48925
- doğru cavab yoxdur.
- 0,11475
- 0,32725
- 0,52404

668. Körpünün dağılması üçün bir bombanın düşməsi kifayətdir. Həmin körpüyə iki müxtəlif bombanın düşməsi ehtimalları uyğun olaraq 0,6 və 0,7 olarsa, körpünün dağılma ehtimalını tapın.

- 0,42
√ 0,88
- 0,18
- doğru cavab yoxdur.
- 0,52

669. Benzin doldurma məntəqəsinin yaxınlığındakı yoldan keçən yük maşınlarının sayının minik maşınlarının sayına olan nisbəti 1:4 kimidir. Yük maşınının benzin götürmə ehtimalı 0,3-ə, minik maşınınınkı isə 0,5-yə bərabərdir. Benzin doldurmaq üçün yaxınlaşan 1 maşının yük maşını olması ehtimalını tapın.

- 0,46
√ 0,1304
- doğru cavab yoxdur.
- 0,2324
- 0,06

670. Mağazaya 3 istehsalçı müəssisədən satış üçün mobil telefon qəbul olunur. Bütün məhsulun 40%-i I müəssədən, 25%-i II-dən, 35%-i isə III-ü müəssisədən gətirilir. İstehsalçılardan alınan mobil telefonların qüsursuz olması uyğun olaraq 97%, 96% və 98% təşkil edir. Mağazada satılacaq bir mobil telefonun qüsurlu olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
√ 0,029
- 0,022
- 0,971
- 0,053

671. Mağazaya gətirilən 30 televizordan beşində gizli qüsur var. Alınan 2 televizorun qüsursuz olması hadisəsinin ehtimalını tapın və cavabı 58p kimi qeyd edin.

- 20
- düzgün cavab yoxdur
√ 40
- 24
- 30

672. Elektrik stansiyasında 4-ü qadın olmaqla 12 mühəndis işləyir. Hər gün növbəyə 3 işçi çıxır. Onların üçünün də kişi olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 8/55
- düzgün cavab yoxdur
√ 14/55
- 1/55
- 1/12

673. .

Asılı olmayan X və Y diskret təsadüfi kəmiyyətlərinin dispersiyaları $D(x)=1,5;\ D(y)=1$ verilir. $Z=10x-5y-17$ təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- 12
√ 175
- 171

- 152
- 165

674. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyasının birinci tərtib törəməsinə onun .....funksiyası deyilir.

- doğru cavab yoxdur.
- paylanma
- √ sıxlıq
- sürət
- Laplas

675. .Aşağıdakılardan hansı diskret paylanmaya aid deyil?

- Puasson paylanması
- doğru cavab yoxdur.
- √ Üstlü paylanma
- Həndəsi paylanma
- Binomial paylanması

676. .

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	1	2	3
p	0,3	0,4	0,3

$M(5x^2-7)$ -nı tapmalı.

- 13,8
- 5
- düzgün cavab yoxdur.
- √ 16
- .2

677. .Dərslik 10000 nüsxə tirajla nəşr olunur. Dərsliyin çap olunmasında 0,0002 ehtimalla çap səhvinə yol verilmişdir. 10000 dərsliyin 4-ündə çap səhvinin olması ehtimalını tapın.

- √ .

$$\frac{2}{3}e^{-2}$$

- düzgün cavab yoxdur.
- .

$$e^{-2}$$

- .

$$\frac{15}{4}e^{-2}$$

- .

$$\frac{4}{15}e^{2}$$

678. .

Aşagıdaki təkliflərdən hansı yanlışdır?

I) Əgər asılı olmyan n sayda Bernulli sınaqlarında $P_n(m_0)$ehtimalı yerdə qalan $P_n(m)$ehtimalları ilə müqayisədə böyükdürsə, onda $m = m_0$ ədədinə **ən böyük ehtimallı ədəd** deyilir.

II) n sayda asılı olmayan Bernulli sınaqlarında A hadisəsinin m dəfə, $\overline{A}$ hadisəsinin (n-m) dəfə baş verməsinin $P_n(m)$ ehtimalı $P_n(m) = C_n^m \cdot p^m \cdot q^{n-m}$ düsturu ilə hesablanır.

III) n sayda asılı olan sınağın hər birində A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı sabit p –yə $(0<p<1)$ bərabərdirsə, hadisənin m dəfə baş verməsi ehtimalı $P_n(m) \approx \frac{1}{\sqrt{npq}} \cdot \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{x^2}{2}}$ bərabərliyi ilə təyin olunur.

IV) Muavr-Laplasın inteqral düsturu: n sayda Bernulli sınaqlarında $0 < P(A) = p < 1$ olduqda A hadisəsinin m_1-dən m_2-yə qədər baş verməsi ehtimalı $P_n(m_1;m_2) = \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$ bərabərliyi ilə təyin olunur.

- yalnız I)
- düzgün cavab yoxdur.
- I) və III)
- √ yalnız III)
- I) və IV)

679. "Kompyuter elmləri" və "İnformasiya texnologiyaları" ixtisası üzrə təhsilini başa vuranların say nisbəti 3:5 kimidir. "Kompyuter elmləri" ixtisası üzrə təhsil alanların 88 % -I, "İnformasiya texnologiyaları" ixtisası üzrə təhsil alanların 92 %-i ixtisasına uyğun iş tapa bilirlər. Bu ixtisaslar üzrə işə qəbul edilmiş hər hansı bir mütəxəssisin "İnformasiya texnologiyaları" ixtisasına aid olma ehtimalını tapın.

- 66/181
- 115/191
- 117/181
- düzgün cavab yoxdur.
- √ 115/181

680. .

Aşagıdaki təkliflərdən hansılar doğrudur?

I) A hadisəsinin ehtimalı, bu hadisə üçün əlverişli olan elementar hadisələrin sayının bütün eyniimkanlı elementar hadisələrin sayına olan nisbətinə deyilir.

II) A hadisəsinin ehtimalı, bu hadisə üçün əlverişli olan elementar hadisələrin sayının bütün eyniimkanlı elementar hadisələrin sayına olan hasilinə deyilir.

III) İki birgəolmayan A və B hadisələrinin cəminin ehtimalı bu hadisələrin ehtimalları cəminə bərabərdir: $P(A+B) = P(A) + P(B)$

IV) İki birgə olan A və B hadisələrinin cəminin ehtimalı bu hadisələrin ehtimalları cəminə bərabərdir: $P(A+B) = P(A) + P(B)$

- √ I) və III)
- I) və IV)
- yalnız I)
- doğru cavab yoxdur

- III) və IV)

681. .

X və Y asılı olmayan diskret təsadüfi kəmiyyətləri

X	2	3
P	0,3	0,7

,

У	1	4
P	0,6	0,4

uyğun paylanmaları ilə verilmişdir. $Z=X+Y$ təsadüfi kəmiyyətinin paylanmasını tapın.

√ .

$Z=X+$У	3	4	6	7
P	0,18	0,42	0,12	0,28

- .

$Z=X+$У	3	4	6	7
P	0,42	0,12	0,18	0,28

- .

$Z=X+$У	3	4	6	7
P	0,28	0,12	0,42	0,18

- düzgün cavab yoxdur
- .

$Z=X+$У	3	4	6	7
P	0,18	0,42	0,28	0,12

682. .

(a,b) intervalında müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin bu intervalın daxilində ixtiyarı(α,β) intervalına düşməsi ehtimalı düsturu hansıdır?

- .

$$P(\alpha < x < \beta) = \frac{\beta - \alpha}{b + a}$$

- .

$$P(\alpha < x < \beta) = \frac{a - \alpha}{b - a}$$

- düzgün cavab yoxdur
- .

$$P(\alpha < x < \beta) = \frac{\beta - b}{b - a}$$

√ .

$$P(\alpha < x < \beta) = \frac{\beta - \alpha}{b - a}$$

683. .

(a,b) intervalında müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası .....düsturu ilə təyin edilir.

- .

$$F(x) = \begin{cases} 0, x > a \ \ olarsa, \\ \frac{x-a}{b-a}, a < x \leq b \ \ \ olarsa, \\ 1, x > b \ \ olarsa, \end{cases}$$

- düzgün cavab yoxdur
- .

$$F(x) = \begin{cases} 0, x \leq a \ \ olarsa, \\ \frac{a}{b-a}, a < x \leq b \ \ olarsa, \\ 1, x > b \ \ olarsa, \end{cases}$$

- .

$$F(x) = \begin{cases} 0, x \leq a \ \ olarsa, \\ \frac{x-a}{b-a}, a < x \leq b \ \ olarsa, \\ 1, x < b \ \ olarsa, \end{cases}$$

√ .

$$F(x) = \begin{cases} 0, x \leq a \ \ olarsa, \\ \frac{x-a}{b-a}, a < x \leq b \ \ olarsa, \\ 1, x > b \ \ olarsa, \end{cases}$$

684. .

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x<1 \ olduqda\\ \dfrac{x-1}{2}, & 1\le x\le 3 \ olduqda\\ 1, & x>3 \ olduqda\end{cases}$$ verilmişdir. $P(1{,}7<x<2{,}7)$-i tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,1
- 0,2
√ 0,5
- 0,25

685. .

Əgər kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin mümkün qiymətlər çoxluğu [a,b] -dirsə, onda DX .....düsturu ilə tapılır.

- düzgün cavab yoxdur
- .
$$D(X)=\int_a^b xf(x)dx-\left(\int_a^b xf(x)dx\right)^2$$
- .
$$D(X)=\int_a^b x^2f(x)dx$$
√ .
$$D(X)=\int_a^b x^2f(x)dx-\left(\int_a^b xf(x)dx\right)^2$$
- .
$$DX=\int_a^b f(x)dx$$

686. .

Asılı olmayan X və Y diskret təsadüfi kəmiyyətlərinin dispersiyaları $D(x)=20;\ D(y)=0{,}1$ verilir. $Z=x-15y+5$ təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 12,5
- 23,5
√ 42,5
- 9

687. Paylanma funksiyasının xassəsinə aiddir.

- .
$$\lim_{x\to-\infty}F(x)=F(-\infty)=1 \text{ və } \lim_{x\to+\infty}F(x)=F(+\infty)=0\text{-dir.}$$
- azalan funksiyadır

- düzgün cavab yoxdur
- sabit funksiyadır

√ .

$$0 \leq F(x) \leq 1$$

688. .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin x həqiqi ədədindən kicik qiymər alması hadisəsinin ehtimalına ..... funksiyası deyilir.

√ paylanma
- düzgün cavab yoxdur
- Laplas
- sürət
- sıxlıq

689. .

Diskret X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin paylanma qanunu uyğun olaraq

X	1	2		Y	3	4
p	0,6	0,4		q	0,2	0,8

şəklində verilmişdir. $M\left(X^2 - Y^2\right)$-nı tapın.

- 10,2

√ -12,4
- -10,2
- düzgün cavab yoxdur
- -10,8

690. Həndəsi paylanma hansı düsturla verilir?

- .

$$P_n(X = k) = P_n(k) = C_n^k p^k q^{n-k}$$

- .

$$P_n(X = k) = P_n(k) \approx \frac{\lambda^k}{k!} e^{-\lambda}, k = 0,1,2,\dots n,\dots \lambda > 0$$

- düzgün cavab yoxdur
- .

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}$$

√ .

$$P(X = k) = p \cdot q^k (k = 0,1,2,\dots)$$

691. Aşağıdakılardan hansı diskret paylanmaya aiddir?

- düzgün cavab yoxdur
- Üstlü paylanma
- Müntəzəm
√ Binomial paylanma
- Normal paylanma

692. .

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	-1	0	2
p	0,2	0,3	0,5

Dx -ı tapmalı.

- 0,7
√ 1,56
- düzgün cavab yoxdur
- 1,4
- 0,9

693. Bank 100 fermer təsərrüfatına faizsiz 10 il müddətinə kredit verir. Hər bir fermerin 10 il müddətinə alınan kredit məbləğini geri qaytarması ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Ən böyük ehtimallı ədədi tapın.

- 82
- 84
√ 80
- düzgün cavab yoxdur
- 83

694. Tutaq ki, standart olmayan detalın dəzgahdan buraxılması ehtimalı 0,004 - ə bərabərdir. 1000 detaldan 5 – nin standart olmaması ehtimalını tapın.

- .

$$\frac{124}{15}e^{-4}$$

√ .

$$\frac{128}{15}e^{-4}$$

- düzgün cavab yoxdur
- .

$$\frac{2}{15}e^{-4}$$

- .

$$\frac{128}{15}e^{4}$$

695. .

Aşağıdaki təkliflərdən hansılar doğrudur?

I) Əgər asılı olmyan n sayda Bernulli sınaqlarında $P_n(m_0)$ehtimalı yerdə qalan $P_n(m)$ehtimalları ilə müqayisədə böyükdürsə, onda $m = m_0$ ədədinə **ən böyük ehtimallı ədəd** deyilir.

II) n sayda asılı olan sınaqlarda A hadisəsinin m dəfə, $\overline{A}$ hadisəsinin (n-m) dəfə baş verməsinin $P_n(m)$ ehtimalı $P_n(m) = C_n^m \cdot p^m \cdot q^{n-m}$ düsturu ilə hesablanır.

III) n sayda asılı olan sınağın hər birində A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı sabit p –yə $(0<p<1)$ bərabərdirsə, hadisənin m dəfə baş verməsi ehtimalı $P_n(m) \approx \frac{1}{\sqrt{npq}} \cdot \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{x^2}{2}}$ bərabərliyi ilə təyin olunur.

IV) Muavr-Laplasın inteqral düsturu: n sayda Bernulli sınaqlarında $0 < P(A) = p < 1$ olduqda A hadisəsinin m_1-dən m_2-yə qədər baş verməsi ehtimalı $P_n(m_1; m_2) = \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$ bərabərliyi ilə təyin olunur.

- yalnız IV)
- düzgün cavab yoxdur
- yalnız I)
- yalnız III)
√ I) və IV)

696. 3 voleybolçu və 2 basketbolçudan ibarət idmançılar təsadüfi olaraq bir cərgəyə düzdükdə , basketbolçuların yanaşı düşməsi ehtimalını tapın.

- 4/7
√ 2/5
- 4/5
- düzgün cavab yoxdur
- 3/5

697. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	1,1	2,1	3,1	4,1	5,1
n_i	3	2	1	2	2

Şərti variantlara keçərək (C=3,1) və M_1^* birinci tərtib şərti empirik momenti tapın

- 3,5
- düzgün cavab yoxdur
√ – 0,2
- 2,6
- -3,2

698. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	1,1	2,1	3,1	4,1	5,1
n_i	3	2	1	2	2

İkinci tərtib başlanğıc empirik momenti tapın M_2.

- 7
- 3,5
√ 10,77
- düzgün cavab yoxdur
- 8,6

699. .

Eyni addımlı variantların paylaması verilmişdir:

x_i	10	12	14	16	18
n_i	2	1	3	2	2

Şərti variantlara keçərək, M_2^* ikinci tərtib empirik momenti tapın.

- 1,14
- 14,2
- 2,12
√ 1,9
- düzgün cavab yoxdur

700. .

Seçmənin paylanması verilir:
Seçmənin şərti paylanmasını yazın.

x_i	23,6	28,6	33,6	38,6	43,6
n_i	5	20	50	15	10

- .

x_i	-2	-1	0	1	2
u_i	15	5	20	50	10

- Düzgün cavab yoxdur.
√ ;

x_i	-2	-1	0	1	2
u_i	5	20	50	15	10

- .

x_i	-2	-1	0	1	2
u_i	20	5	50	15	10

- .

x_i	-2	-1	0	1	2
u_i	5	20	50	10	15