AAA_3111y#01#Q16#01EDUMAN testinin sualları

Fənn : 3111y Riyaziyyat-3

1

Sıxlıq funksiyası $f(x)=\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}e^{\frac{-(x-a)^2}{2\sigma^2}}$ olan normal paylanmanın momentlər üsulu ilə a və σ naməlum parametrini $x_1, x_2, \cdots, x_n$ seçməyə görə nöqtəvi qiymətləndirməsini tapın.

- $a=\frac{1}{(\bar{x}_c)^2}$
- $a=\bar{x}_c$
- $a=(\bar{x}_c)^2$
- $a=\frac{1}{\bar{x}_c}$
- düzgün cavab yoxdur

2

Sıxlıq funksiyası $f(x)=\frac{1}{b-a}$ olan müntəzəm paylanmanın momentlər üsulu ilə b parametrini $x_1, x_2, \cdots, x_n$ seçməyə görə nöqtəvi qiymətləndirməsini tapın.

- $b=\bar{x}_c+\sqrt{3D_c}$
- $b=\sqrt{3D_c}$
- $b=\bar{x}_c-\sqrt{3D_c}$
- düzgün cavab yoxdur
- $b=\bar{x}_c-3D_c$

3 Ümumi yığımın orta kvadratik meyli $\sigma=6$, seçmə ortası $x_c=17$ və seçmənin həcmi $n=36$ və $t=1{,}85$ verilərsə, məlum olmayan a riyazi gözləməsinin qiymətləndirmək üçün etibarlılıq intervalını tapın.

- $15<a<18{,}85$
- $<a<10$
- $<a<12$

○ düzgün cavab yoxdur
○ $<a<8$

4 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

●

	-2	-1	0	1	2
n_i	5	20	50	15	10

○

	-2	-1	0	1	2
n_i	5	20	50	10	15

○

	-2	-1	0	1	2
n_i	20	5	50	15	10

○ düzgün cavab yoxdur

○

	-2	-1	0	1	2
n_i	15	5	20	50	10

5 Seçmənin paylanması verilmişdir:

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

$U_i = x_i - c$_ şərti variantlarına keçərək x_c - nı tapın.

● $\bar{x}_c = c + \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i U_i}{n}$

○ $\bar{x}_c = c - \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i U_i}{n}$

○ $\bar{x}_c = c + \frac{\sum_{i=1}^{n} n_i U_i}{n}$

○ düzgün cavab yoxdur

○ $\bar{x}_c = c - \frac{\sum_{i=1}^{n} n_i U_i}{n}$

6 Həcmi $n=51$ olan seçməyə görə $D_c = 5$ dispersiyanın yerinidəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerinidəyşməyən qiymətləndirilməsini tapın.

● 5,1
○ 4
○ 4,6
○ düzgün cavab yoxdur
○ 4,5

7 Seçmənin verilmiş paylanmasına görə $U_i = 10x_i - 195$ şərti variantlarına keçərək, seçmə ortanı tapın.

x_i	18,4	18,9	19,3	19,6
n_i	5	10	20	15

●

$\bar{x}_c = 192{,}5$

$\bar{x}_c = 189$

$\bar{x}_c = 193$

düzgün cavab yoxdur

$\bar{x}_c = 190{,}5$

8 Sıxlıq funksiya $f(x) = \lambda e^{-\lambda x}$, $x \geq 0$ olan üstlü paylanmanın momentlər üsulu ilə naməlum parametrini $x_1, x_2, \cdots, x_n$ seçməyə görə nöqtəvi qiymətləndirilməsini tapın.

$\lambda = \frac{1}{\bar{x}_c}$

$\lambda = \frac{1}{(\bar{x}_c)^2}$

$\lambda = \bar{x}_c$

düzgün cavab yoxdur

$\lambda = \frac{1}{(\bar{x}_c)^2}$

9

x_i	23,6	28,6	33,6	38,6	43,6
n_i	5	20	50	15	10

seçmənin paylanması verilmişdir.

$\bar{x}_c = h \cdot M_1 + 3{,}36$ - nı tapın

33,85

30,85

33

düzgün cavab yoxdur

30,25

10 Həcmi olan paylanma ilə verilən seçmənin hasil üsulu ilə seçmə dispersiyasını tapın.

x_i	13	15	17	19	21	23
n_i	5	15	50	16	10	4

$D_c = 5{,}36$

$D_c = 4{,}36$

$D_c = 5{,}2$

düzgün cavab yoxdur

$D_c = 4{,}2$

11 θ arqumentindən asılı X diskret təsadüfi kəmiyyətinin həqiqətəoxşarlıq funksiyasını yazın.

- $L(x_1, x_2, \cdots, x_n : \theta) = P(x_1;\theta) \cdot P(x_2;\theta) \cdots P(x_n;\theta)$
- $x_1, x_2, \cdots, x_n : \theta) = P(x_1;\theta) \cdot P(x_2;\theta) \cdots P(x_n)$
- $x_1, x_2, \cdots, x_n : \theta) = P(x_1;\theta) \cdot P(x_2) \cdots P(x_n)$
- düzgün cavab yoxdur
- $x_1, x_2, \cdots, x_n : \theta) = P(x_1) \cdot P(x_2;\theta) \cdots P(x_n;\theta)$

12 Momentlər üsulu ilə $x_1, x_2, \cdots, x_n$ seçməyə görə Puasson paylanmasını təyin edən λ parametrini nöqtəvi qiymətləndirin. Burada x_i - ədədi təcrübədə hadisənin baş verməsi sayıdır.

- $= (\bar{x}_c)^2$
- düzgün cavab yoxdur
- $= \bar{x}_c$
- $= (n\bar{x}_c)^2$
- $= \frac{1}{\bar{x}_c}$

13 Tələbənin üç imtahanın hər birinin mü¬vəffəqiyyətlə verə bilməsi ehtimalları uyğun olaraq 1-ci 0,9–a; 2-ci 0,9-a və 3-cü 0,8–ə bərabərdir. Tələbənin heç olmasa iki imtahanı verə bilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,648
- 0,956
- 0,954
- düzgün cavab yoxdur
- 0,819

14 Muxtəlif növ məhsul istehsal edən 3 dəzgahın isteh¬sal nisbətləri 1:3:6 kimidir. Qarı¬şıq şəkildə olan məh¬sulların içərisindən 2 dənə lazım olanı götürülür. Hər ikisinin eyni dəzgahın istehsal məhsulu olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,24
- 0,48
- 0,46
- düzgün cavab yoxdur
- 0,18

15 Yarışma keçirmək üçün 16 voleybol koman¬dası (hər birində 8 komanda olmaqla) püşklə 2 yarım¬qrupa bölünmüşdür. 2 ən güclü komandanın bir yarımqrupda olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 7/16
- 7/15
- 4/15
- düzgün cavab yoxdur
- 8/15

16 İstehsal olunan məhsulun standarta uy¬ğun olması orta hesabla 95%-ə bərabərdir. əgər məhsul standarta uyğundursa, onda onun nəzarət sxemindən keçə bilməsi ehtimalı 0,98, qeyri-standart¬dırsa bu ehti¬mal 0,06-a bərabərdir. Qeyri standart olaraq iki dəfə nəzarətdən keçə bilməsi hadisəsinin ehti¬malını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,005
- 0,003
- 0,001
- 0,0002

17 5 cüt ayaqqabı yerləşən qutuda 3-cütü kişi, 2 cütü isə qadın ayaqqa¬bısıdır. Təsadüfi 2 cütü başqa qu¬tuya eyni cüt miqdarda qadın və kişi ayaqqabı tu¬tan qutuya qoyulur. Bundan sonra 2-ci qutuda eyni miq¬dar¬da kişi və qadın ayaqqabı cütü olacağının ehtima¬lını tapın

- 0,76
- düzgün cavab yoxdur
- 0,06
- 0,6
- 0,16

18 Təsadüfi düzülmüş 10 kitabdan: 3-müəyyən kitabın yan-yana olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,54
- 0,053
- 0,603
- 0,067

19 Nəzarət işlərinin yoxlanması nəticələrinə görə məlum oldu ki, 1-ci qrupda 30 tələbədən 20-si müsbət qiymət almışdır. 2-ci qrupda 25-dən – 15-i müsbət qiy¬mət almışdır. Təsadüfi seçilmiş işin I-qrup tələbəsi tərəfindən yazılması ehtimalını tapın.

- 0,537
- 0,636
- 0,063
- düzgün cavab yoxdur
- 0,539

20 Tələbə tərəfindən üç fənnindən hər biri üzrə yox¬lama işinin yerinə yetirilməsi ehtimalı müvafiq olaraq 0,6; 0,5 və 0,8-ə bərabərdir. Tələbə tərəfindən iki fənn üzrə yoxlama işinin vaxtında yerinə yetirilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,64
- 0.76
- 0,56
- 0,46

21 TNŞ-nin nəzarətçisi 20 ədəd tikilmiş paltonun keyfiyyətini yoxlayaraq onun 16-sı birinci növ, qalan¬larının isə ikinci növ olduğunu müəyyən etdi. Təsadüfi götürülmüş üç paltonun birinin ikinci növ olması ehti¬malını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,612
- 0,531
- 0,421
- 0,599

22 Qutuda eyni ölçüdə və formada 7 ədəd-100 vat¬tlıq, 13 ədəd isə 75 vattlıq elektrik lampaları qarışdı¬rılmışdır. 3 lampa təsadüfi olaraq çıxarılmışdır. Bunlar¬dan hamısının eynigüclü lampa olması ehtimalını tapın.

- 0,383
- düzgün cavab yoxdur
- 0,282
- 0,02
- 0,553

23 Zavodun məhsulları içərisində A tip yarar¬sızlıq 4%, B tipi isə–3,5% təşkil edir. Zavodun yararlı məh¬sulları 95% təşkil edir. Yararsız hesab edilən məhsullar arasında A nişanəli məhsullar üzrə B tip yararsızlığa rast gəlinmə hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,526
- 0,625
- düzgün cavab yoxdur
- 0,265
- 0,562

24 Sexin bütün məhsullarını iki nəzarətçi yox¬la¬yır, birinci nəzarətçi məmu¬latların 55%-ni, qalan¬la¬rı¬nı ikinci nəzarətçi yoxlayır. Birinci nəzarətçinin məh¬sul¬lardan qeyri-standartlarını götürməsi ehti¬malı-0,01–ə, ikincininki isə 0,02–ə bərabərdir. Təsa¬düfi gö¬türülmüş məhsul standart kimi markalan¬mış – la¬kin sonradan qeyri-standart çıxmışdır. Onun ikinci nə¬za¬rətçi tərəfindən aşkara çıxarılma ehtimalını tapın.

- 12/29
- 5/21
- 18/29
- 2/29
- düzgün cavab yoxdur

25 7 müsabiqə iştirakçılarının çıxış ardıcıllığını müəyyən etmək üçün püşk atma keçirilir. Bu püşk atma nəticəsində necə variantda çıxış ardıcıllığı alına bilər?

- 504
- 5040
- düzgün cavab yoxdur
- 5400
- 540

26 Tələbənin üç imtahanın hər birinin mü¬vəffəqiyyətlə verə bilməsi hadisəsinin ehtimalları uyğun olaraq 1-ci 0,9–a; 2-ci 0,9-a və 3-cü 0,8–ə bərabərdir. Tələbənin yalnız 2-ci imtahanı verə bilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın

- düzgün cavab yoxdur
- 0,018
- 0,9
- 0,81
- 0,72

27 Təsadüfi götürülmüş telefon nömrəsi 5 rəqəm¬lidir. Bu nömrədə bütün rəqəmlərin eyni olması hadisəsinin ehtimalını tapın. Məlumdur ki, telefon nömrəsi sıfır rəqəmilə başlamır.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,0001
- 0,1
- 0,001
- 0,01

28 əmtəə firması üç istehsalçı müəssisə¬dən 1:4:5 nisbətində televizor tədarük edir. Prak¬tika gös¬tərmişdir ki, 1-ci, 2-ci və 3-cü istehsalçıdan alınan televizorların zəmanət müddətində təmir olunması üçün müraciət olunmaması uyğun olaraq 98%, 88% və 92% təşkil edir. Zəmanət müddətində televizorun cari təmirə ehtiyacının olmasını nəzərə alaraq hansı istehsalçı firmadan televizor almaq sərfəlidir?

- 1-ci və 3-cüdən
- düzgün cavab yoxdur
- 2-cidən
- 1-cidən
- 3-cüdən

29 Aşağıdakı ifadələrdən hansı A, B, C hadisələrindən yalnız birinin baş verdiyini ifadə edir?

- A+B+C
- $\overline{A}\overline{B}C + \overline{A}B\overline{C} + A\overline{B}\overline{C}$
- $\Omega \cdot B \cdot C$
- düzgün cavab yoxdur
- $\overline{A+B+C}$

30 8 kartda: 2,4,6,7,8,11,12,13 ədədləri yazılmışdır. Təsadüfi olaraq götürülmüş iki kartdaki ədədlərdən kəsr düzəldilmişdir. Kəsrin ixtisar olunması ehtimalını tapın.

- 1 / 14
- 2/7
- düzgün cavab yoxdur
- 2/14
- 5/14

31 Oyun zəri bir dəfə atılır. Düşən xalın 4-dən az olması ehtimalını tapın.

- 1/3
- 1 / 6
- 1/ 2
- düzgün cavab yoxdur
- 2/ 5

32 Paçkadakı 100 lotoreya biletindən 10 dənəsi uduşludur Bir nəfər 5 bilet alır.Alınmış biletlərin hamısının uduşlu olması ehtimalını tapın.

- $3{,}1 \cdot 10^{-5}$
- $3{,}3 \cdot 10^{-5}$
- $3{,}3 \cdot 10^{-6}$
- düzgün cavab yoxdur
- $4 \cdot 10^{-5}$

33 Metro qatarı 6 vaqondan ibarətdir. 3 sərnişinin eyni bir vaqona əyləşməsi ehtimalını tapın.

- 1/3
- 5/36
- 1/36
- düzgün cavab yoxdur
- 1/2

34 1,2,…,8 rəqəmləri təsadüfi qaydada yazırlar. 1 və 2 rəqəmlərinin yanaşı olaraq artma istiqamətində yazılması ehtimalını tapın.

- 1/17!
- 1/9
- 1/8
- düzgün cavab yoxdur
- 1/5!

35 Tələbə qrupunda 12 oğlan və 8 qız var. Konfransda iştirak etmək üçün qrupdan təsadüfi olaraq 6 nəfər seçilir.Seçilmiş nümayəndələrin yarısının oğlan olması ehtimalını tapın.

- 0,999
- 0,028
- 0, 308
- düzgün cavab yoxdur
- 0,147

36 10 dənə oyun zəri atılır. Heç olmazsa bir zərdə 6 xalının düşməsi ehtimalını tapın.

- 0,1
- 0,38
- 0,838
- düzgün cavab yoxdur
- 0,83

37 Beş kartda 1,2,3,4,5 rəqəmləri yazılmışdır. Təsədüfi olaraq üç kart çixarılır və onları çıxarıldıqları sırada soldan sağa düzürlər. Alınan ədədin ardıcıl rəqəmlərdən ibarət olması ehtimalını tapın.

- 0,4
- 0,4
- 0,05
- düzgün cavab yoxdur
- 0,167

38 Qutuda 6 qırmızı və 4 göy qələm var. Təsadüfi olaraq onlardan üçü çıxarılır. Onlardan üçünün də göy rənqdə olması ehtimalını tapın.

- 0,29
- 0,03
- 1/30
- düzgün cavab yoxdur
- 7/30

39 Yeddimərtəbəli binanın liftinə birinci mərtəbədə altı adam minir. Hər bir sərnişinin istənilən mərtəbədə düşməsi ehtimalı eynidir. Hər mərtəbədə bir sərnişinin düşməsi ehtimalını tapın.

- 5/361
- 5/234
- 1/216
- düzgün cavab yoxdur
- 5/48

40 Üç oyun zəri atılır. Hər bir zərdə 5 xalının düşməsi ehtimalını tapın.

- 1/216
- 1/623
- 2/321
- düzgün cavab yoxdur
- 1/ 262

41 Üç tələbə müəyyən bir hesablama aparır.Birinci tələbənin səhv etməsi ehtimalı 0,1- ə, ikinci tələbənin 0,15-ə və üçüncü tələbənin isə 0,2-yə bərabərdir. Ancaq iki tələbənin hesablamanı düzgün aparması ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,29
- 0,329
- 0,4
- 0,32

42 İki məktəbli oyun oynayır. Onlardan biri fikrində 1- dən 9- a qədər ədədlərdən birini tutur, o biri isə həmin ədədi tapır. Fikirdə tutulan ədədin üçüncü cəhddə tapılması ehtimalını tapın.

- 1/9
- 1/6
- 1/16
- düzgün cavab yoxdur
- 1/36

43 Alıcıya 4- ü uduşlu olan 50 lotereya bileti təklif olunur. Alıcı təsadüfi olaraq 3 bilet alır. Alınmış biletlərin hamısının uduşlu olması ehtimalını tapın.

- 0,0002
- 0,0004
- 0,002
- düzgün cavab yoxdur
- 0,05

44 Yeşikdə 15 təzə və 5 işlənmiş tenis topu var. Oyun üçün təsadüfi olaraq 2 top götürülür və oyundan sonra geri qaytarılır. Sonra ikinci oyun üçün yenidən iki top çıxarılır. Ikinci oyunun təzə toplarla oynanılması ehtimalını tapın.

- 0,445
- 0,619
- 0,431
- düzgün cavab yoxdur
- 0,546

45 Tələbə qrupunda 3 əlaçı, 5 yaxşı oxuyan və 12 zəif oxuyan tələbə var. Imtahanda əlaçı tələbənin 5 və ya 4 olması eyni ehtimallıdır. Yaxşı oxuyan tələbənin 5,4 və ya 3 alması eyni ehtimallı və zəif oxuyan tələbənin 3 və ya 2 alması eyni ehtimallıdır. Təsadüfi olaraq imtahan verməyə çağırılmış tələbənin 4 qiyməti alması ehtimalı nə qədərdir?

- düzgün cavab yoxdur
- 0,2352
- 0,2163
- 0,2665
- 0,2153

46 İki atıcı hədəfi vurur. Birinci hədəfi vurma ehtimalı 0,8, ikinci hədəfi vurub ehtimalı 0,7 olarsa eyni zamanda atəş atdıqda atıcılardan ancaq birin hədəfi vurma ehtimalını tapın.

- 0,38
- 0,36
- 0,42
- düzgün cavab yoxdur
- 0,41

47 Bir nəfər iki bilet alır. Iki biletdən heç olmasa birinin udma ehtimalı 0,36 olarsa, bir biletin udma ehtimalını tapın.

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

48 ALMA sözündən seçilmiş hərfin O hərfi olması ehtimalını tapın.

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

49 İki oyun zəri atılır . Düşən xalların cəminin 5-ə bərabər olması p ehtimalını tapın. Cavaba 27 p yazın.

- 3
- 4
- 5
- düzgün cavab yoxdur
- 8

50 Tələbə 6 gündə 3 imtahan verməlidir. Tələbə imtahan cədvəlini necə üsulla qura bilər.

- 120
- 100
- 140
- düzgün cavab yoxdur
- 130

51 5 eyni kağız parçasında 2, 4, 8, 9, 14 ədədləri yazılıb, bunlardan ixtiyari 2-si götürülür. Kağızlardakı ədədlərdən düzəlmiş kəsrin ixtisar olunmaması ehtimalını: 2/p-ni tapın.

- 5
- p
- 2/3
- düzgün cavab yoxdur
- p/2

52 Aşağıdakı ifadələrdən hansı A, B, C hadisələrinin yalnız ikisinin baş verdiyini ifadə edir?

- $(A+B)\cdot\overline{C}$
- $(A+B)\cdot(B+C)\cdot(A+C)$
- AB+AC+BC
- düzgün cavab yoxdur
- $A\overline{B}\overline{C}+\overline{A}B\overline{C}+\overline{A}\overline{B}C$

53 5 eyni kağız parçasında F, I, K, B, A hərfləri yazılıb. Bu kağızları qarışdırıb içindən 4-ü götürülür və ardıcıl düzülür. Kağızlardakı hərflərdən AKIF sözünün düzəlməsi ehtimalını: p-ni tapın.

- 1/120
- C_4^1
- 1/30
- düzgün cavab yoxdur
- $1/C_5^4$

54 əgər çevrə daxilinə kvadrat çəkilibsə, ixtiyari qeyd edilən nöqtənin kvadrat daxilinə düşməsi ehtimalını: p-ni tapın.

- $/\pi;$
- 4 ;
- $x/2$
- düzgün cavab yoxdur
- $/\pi.$

55 Vahid radiuslu çevrənin mərkəzi, tərəfinin uzunluğu 1-ə barabər olan kvadratın təpə nöqtələrindən birində yerləşir. Çevrə daxilində götürülmüş ixtiyari nöqtənin kvadratın da daxilində olması ehtimalını: p-ni tapın.

- 1/4
- $\pi/4$
- 1/2
- düzgün cavab yoxdur
- $\pi/2$

56 əgər A və B hadisələri aslı deyillərsə, onlardan hec olmasa birinin baş verməsi ehtimalı hansı düstur ilə tapılır:

- $(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B)$
- $(A + B) = P(A) + P(B) + P(AB)$
- $(A + B) = P(A) + P(B)$
- düzgün cavab yoxdur
- $(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B / A)$

57 A və B birgə hadisələrindən heç olmazsa birinin başverməsi ehtimalı hansı düsturla hesablanır?

- P(A+B) = P(A) +P(B);
- P(A+B)=P(A)+P(B)-P(AB);
- $(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B)$
- düzgün cavab yoxdur
- $(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B / A)$

58 Birinci yeşikdə a sayda ağ və b sayda qara kürə, ikinci yeşikdə c sayda ağ və d sayda qara kürə var. Hər yeşikdən eyni zamanda ixtiyari bir kürə çıxarılır. Hər iki kürənin qara olması ehtimalı neçədir?

- $\frac{}{a} + \frac{d}{c}$
- $\frac{b}{a+b} + \frac{d}{c+d}$
- $\frac{b}{a+b} \cdot \frac{d}{c+d}$
- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{}{a} \cdot \frac{d}{c}$

59 Orfoqrafiya lüğətində 18000 söz var. Elmi əsər üzərində işləyən dilçi alim bunlardan 14000 sözü yalnız bir dəfə işlədib. Bu lüğətdən ixtiyari seçilən bir sözün alim tərəfindən bir dəfədən çox işlənməsi ehtimalını: p-ni tapın və 18 p=?

- [x] 4
- [ ] 7
- [ ] 5
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 9

60 A və B asılı olmayan hadisələr olduqda P(A/B) şərti ehtimalı necə hesablanır?

- [ ] $\frac{P(A \cdot B)}{P(B)}$
- [ ] P(B);
- [x] P (A);
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] P (A) x P(B);

61 Məktəb müəllimlərinin aldığı hər 100 mo¬bil telefonun 80-i keyfiyyətli çıxır. 400 dənə alınan mo¬bil telefonun keyfiyyətli çıxanlarının sayının 300-lə 360 arasında olması ehtimalını tapın.

- [ ] $\frac{e^{-1}}{3!}$
- [ ] $\frac{\varphi(-2,5)}{8}$
- [ ] $\frac{3^4 e^{-6}}{4!}$
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [x] $\Phi(5) - \Phi(-2,5)$

62 İlkin elan olunan qiymətlərlə səhm¬lərin orta hesabla 20%-i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 9 səhm paketindən 2-dən az səhm paketinin satılması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [ ] 0,8
- [ ] 0,4
- [x] 0,436
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,2

63 İlkin elan olunan qiymətlərlə səhm¬lərin orta hesabla 20%-i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 9 səhm paketinin satılması üçün ən böyük ehtimallı ədədi tapın.

- [x] 1 və 2
- [ ] yalnız 2
- [ ] yalnız 3
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 3 və 4

64 Eyni güclü iki şahmatçı şahmat oynayır. Dörd partiyadan ikisində, ya da iki partiyadan birində qalib gəlməsi ehtimallarından hansı böyükdür (heç-heçə nəzərə alınmır)?

- [ ] $P_4(1) > P_2(5)$
- [ ] $P_4(2) = P_2(3)$
- [ ] $P_4(2) > P_2(1)$
- [x] $P_4(2) < P_2(1)$
- [ ] düzgün cavab yoxdur

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

- [ ] 0,4083
- [x] 0,1536
- [ ] 0,0834
- [ ] 0,384
- [ ] düzgün cavab yoxdur

66 Dərslik 200000 nüsxə tirajda çap olun¬muşdur. Dərsliyin düzgün yığılmaması ehtimalı 0,0001 – ə bərabərdir. Tirajda düz beş yararsız kitabın olması ehtimalını tapın.

- [ ]

$\frac{5^5 e^{-3}}{3!}$

- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{3^4 \cdot e^{-5}}{4!}$
- $\frac{10^4 e^{-4}}{4!}$
- $\frac{10^5 e^{-20}}{5!}$

67 Piramida şəklində yığılmış 8 tüfəngdən 5-i optik priselli, 3-ü adi tüfəngdir. Priselli tüfənglə hədəfin vurulması ehtimalı 0,96, priselsiz tüfənglə hədəfin vurulması ehtimalı 0,6 olarsa, ixtiyari götürülmüş tüfənglə hədəfin vurulması ehtimalını tapın.

- 0,818
- düzgün cavab yoxdur
- 0,825
- 0, 821
- 0,816

68 Hər sınaq zamanı A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,8 olarsa,üç aslı olmayan sınaq zamanı A hadsəsinin 2 dəfədən az omayaraq baş vermə ehtimalını tapn.

- 0,886
- 0, 648
- 0,647
- düzgün cavab yoxdur
- 0,649

69 Qirayət zalında ehtimal nəzəriyyəsindən 10 kitab var. Onların 4-də üz vərəqin altında ulduz çəkilib. Kitabxanaçı baxmadan 3 kitab götürüb. Götürülən hər üç kitabda ulduz olması ehtimalını tapın.

- 1/30
- 1/14
- 1/13
- düzgün cavab yoxdur
- 1/15

70 Kitabın nəfis çap olunması yoxlanılır. Kitabın nəfis cap olmasıehtimalı 0,8-a bərabər olarsa, götürülmüş üç kitabdan ancaq ikisinin nəfis çap olunması ehtimalını tapın.

- 0,242
- 0,245
- düzgün cavab yoxdur
- 243
- 0,384

71 Qurğunun dayanmasını xəbər verən iki bir-birindən aslı olmayaraq işləyən siqnalizasıya sıstemi var. Onlardan birinin dayanması xəbərini verməsi ehtimalı 0,9 o birinin isə 0,85 olarsa, qurğu dayanmanı xəbər verməsi ehtimalını tapın.

- 0,24
- 0,22
- 0,21
- düzgün cavab yoxdur
- 0,23

72 Ehtiyyat hissəsinin əla növdən olmasını əmtəəşünas yoxlayır. Ehtiyyat hissəsinin əla növdən olması ehtimalı 0,8 – ə bərabər olarsa, götürülmüş üç ehtiyyat hissəsindən ancaq ikisinin əla növ olması ehtimalını tapın.

- 0,244
- 0,242
- 0,384
- düzgün cavab yoxdur
- 0,243

73 Sexdə 8 qadın 4 kişi işləyir. Tabel nömrələrinə görə ixtiyari 4-nü götürüb, götürülən nömrələrin hamısı qadnlara aid olması ehtimalını tapın.

- 16/99
- 13/99
- 12/99
- düzgün cavab yoxdur
- 14/99

74 Tələbə ona lazım olan düsturu üç müxtəlif kitabda axtarır. Düsturun birinçi kitabda olması ehtimalı 0,7, ikincidə olması ehtimalı 0,8, üçüncüdə olması ehtimalı 0,6 olarsa, düsturun hər üç kitabda olması ehtimalını tapın.

- 0,505
- 0,503
- 0,336
- düzgün cavab yoxdur
- 0,504

75 Fikirdə 3-ə bölünən ikirəqəmli ədəd tutulmuşdur. Təsadüfən söylənilən ədədin fikirdə tutulan ədəd olması ehtimalını tapın.

- 1/30
- 1/32
- 1/33
- düzgün cavab yoxdur
- 1/31

76 Payız əkini dövründə hesablamışlar ki, traktorun 100 dəfə dayanmasının 52-si yanacağın vaxtında verilməməsi, 35-i kotanın pis olması, qalanları isə başqa səbəbdən olmuşdur. Başqa səbəbə görə traktorun dayanmasının nisbi tezliyini tapın.

- 0,17
- 0,55
- 0,32
- düzgün cavab yoxdur
- 0,13

77 $P(AB)=0,78 \quad P(\overline{AB})=0,12$ olarsa . P(A) =?

- 0,648
- 0,9
- 0,0936
- düzgün cavab yoxdur
- 0,8

78 Təsadüfi olaraq 20-ni aşmayan sadə ədəd götürülmüşdür. Bu ədədin $6k+5, k\geq 0$ şəklində olması ehtimalını tapın.

- 3/8
- 3/4
- 1/2
- düzgün cavab yoxdur
- 1/4

79 Qrupdakı 30 tələbədən 10 nəfərinin idman dərəcəsi var.Təsadüfən seçilmiş 3 tələbənin idman dərəcəli olması ehtimalını tapın.

- 0,03
- 0,08
- 0,01
- düzgün cavab yoxdur
- 0,09

80 Tam qrup təşkil edən hadisələr üçün aşağıdakı bərabərliklərdən hansı doğrudur.

- $P\left(A_k/A\right)=\dfrac{P(A_k)\cdot P\left(A/A_k\right)}{\sum_{k=1}^{n}P(A_k)\cdot P\left(A/A_i\right)}$
- düzgün cavab yoxdur
- $P(A)=\sum_{k=1}^{n}P(A_k)\cdot P\left(A/A_k\right)$
- $P(A+B)=P(A)+P(B)+P(AB)$
- $P\left(A/B\right)=\dfrac{P(A)}{P(B)}$

81 Tam ehtimal düsturu aşağıdakılardan hansıdır.

- $P\left(A/B\right)=\dfrac{P(AB)}{P(B)}$
- $P(A)=\sum_{k=1}^{n}P(A_k)\cdot P\left(A/A_k\right)$
- $P(A+B)=P(A)+P(B)-P(AB)$
- düzgün cavab yoxdur

$$P\left(A_k/A\right)=\frac{P(A_k)\cdot P\left(A/A_k\right)}{\sum_{k=1}^{n}P(A_i)\cdot P\left(A/A_i\right)}$$

82 Müəssisədə bərabər sayda qadın və kişi var. Kişilərin 6% - i, qadınların 8% - i şagird kimi fəaliyyət göstərir. Seçilmiş şəxsin şagird olduğu məlum olarsa, onun kişi olması ehtimalını tapın.

- 3/14
- 3/8
- 3/7
- düzgün cavab yoxdur
- 1/3

83 Bir günün dərs cədvəli 5 dərsdən ibarətdir. 11 fəndən düzəldilə biləcək cədvəlin variantlar sayını müəyyən edin.

- 5544
- 554
- 55440
- düzgün cavab yoxdur
- 5054

84 Qurğuda 3 bir-birindən asılı olmayan batareya işləyir. Qurğuda bu batareyaların xarab olması ehtimalı uyğun olaraq 0,1, 0,2, 0,3 olarsa, bu qurğunun işləməməsi üçün batareyalardan hec olmasa, birinin xarab olması ehtimalını tapın.

- 0,493
- 0, 0495
- 0,494
- düzgün cavab yoxdur
- 0,496

85 9 mərtəbəli binanın 1-ci mərtəbəsində liftə 3 nəfər minir və bunlar bir-birindən asılı olmadan 2-ci mərtəbədən 9-cu mərtəbəyə qədər müxtəlif mərtəbələrdə düşə bilər. Bütün sərnişinlə¬rin 6-cı mərtəbədə düşməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,00195
- 0,0195
- 0,01095
- 0,195

86 Secmənin həcmi $n=51$ olduqda, dispersiyanın yerdəyişmə $D_c=2$ qiymətləndirilməsi tapılıb. Dispersiyanın yerinidəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- 2,04;
- 3,51;
- 3,06;
- düzgün cavab yoxdur
- 3,60;

87 Seçmənin paylanması verilmişdir:

x_i	5	7	7	15
n_i	8	30	10	2

$\frac{\sum n_i}{n}$ - i tapın.

- 1
- n
- 1/n
- düzgün cavab yoxdur
- $\overline{x_c}$

88 Seçmə tezliklərinin paylanması verilmişdir:

x_i	5	8	14	17
n_i	4	3	3	10

Nisbi tezliklərin paylanmasını tapın.

	5	8	14	17
w_i	1/5	3/20	3/20	1/2

w_i	1/2	3/20	3/20	1/5

w_i	3/20	1/5	3/20	1/2

düzgün cavab yoxdur

w_i	1/2	1/5	3/20	3/20

89 Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə ortanı yazın.

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

$$\bar{x}_c = \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i x_i}{n}$$

$$\bar{x}_c = \frac{\sum_{i=1}^{n} n_i x_i}{n-1}$$

$$\bar{x}_c = \frac{\sum_{i=1}^{k} x_i}{n}$$

düzgün cavab yoxdur

$$\bar{x}_c = \frac{\sum_{1}^{k} n_i}{n}$$

90 Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə dispersiyasını yazın.

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	1	1	...	1

$$D_c = \frac{\sum_{i=1}^{k} (x_i - \bar{x}_c)^2}{k}$$

$$D_c = \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i (x_i - \bar{x}_c)^2}{k}$$

$$D_c = \frac{\sum_{i=1}^{n} n_i (x_i - \bar{x}_c)^2}{n}$$

düzgün cavab yoxdur

$$D_c = \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i (x_i - \bar{x}_c)^2}{n}$$

91 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

- [x] k – dəfə
- [ ] k dəfə
- [ ] k^2 – dəfə
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 1 dəfə

92 200 sınaqda A hadisənin hər birində baş verməsi ehtimalı 0,3-ə bərabərdir. A hadisəsinin 200 sınaqda baş verməsini göstərən X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin D(X) dispersiyasını tapın

- [x] 42
- [ ] 47
- [ ] 43
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 40

93 İqtisad Universitetinin kredit fakültəsinin 1-ci kursunda 1825 tələbə oxuyur. 4 tələbənin 15 sentyabrda ad günü olması ehtimalını tapın.

- [ ] $\frac{4}{625}e^{5}$
- [x] $\frac{25}{24}e^{-5}$
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] $\frac{4}{625}e^{-5}$
- [ ] $\frac{25}{24}e^{5}$

94 Hər sınaqda A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,003-ə bərabərdir. $\lambda = 6, m = 4$ olduqda Puasson funksiyası 0,1339-a bərabərdirsə, A hadisəsinin 2000 sınaqda 4 dəfə baş verməsi ehtimalını tapın. $\left(e^{-6} \approx 0{,}000258\right)$

- [x] 0,1339;
- [ ] 0,2827;
- [ ] 0,9999;
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,5935;

95 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 1470 fermer təsərrüfatının verilən məbləği banka qaytarması ehtimalını tapın.

- [x] $\varphi(30)$
- [ ] $\varphi(30) - \varphi(2{,}5)$
- [ ] $\varphi(3)$
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] $\varphi(20) - \varphi(3)$

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

- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 9

- 9,4
- 10,4
- 8

97 X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri və dispersiyaları uyğun olaraq: M(x)= 5, D(X)=2; M(У) = 4; D(Y)=1. Z=X+2У-3 təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini: m – i tapın.

- 7
- 11
- 9
- düzgün cavab yoxdur
- 10

98 n sayda asılı olmayan Bernulli sınaqlarında ən böyük ehtimallı ədədi taparkən aşağıdakı düsturların hansından istifadə olunur ?

1) $np+q \le k_0 \le np+p$ 2) $np+q \le k_0 \le np-p$

3) $np-q \le k_0 \le np+p$ 4) $np-q \le k_0 \le np-p$

- 3
- 2
- 1
- düzgün cavab yoxdur
- 4

99 İlkin elan olunan qiymətlərlə səhmlərin orta hesabla 20%-i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 5 səhm paketindən 3 paketin satılması ehtimalını tapın.

- 0,0512
- 1/5
- 64/125
- düzgün cavab yoxdur
- 126/623

100 Tələbə 1 yarımildə 7 imtahan verməlidir. Tələbənin hər 1 imtahandan müsbət qiymət alması ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Tələbənin 4 imtahandan müsbət qiymət alması ehtimalını tapın.

- 0,1147
- 0,4
- 0,2
- düzgün cavab yoxdur
- 0,6

101 Satış üçün 24 əmtəənin hər birinin satılma ehtimalı 0,6-ya bərabərdir. əmtəə nümunələrinin satış üçün yararlı hesab olunan ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- $K_0 = 14$ və $K_0 = 15$
- 16
- 13
- düzgün cavab yoxdur
- 12

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

- 4
- 5
- 3
- düzgün cavab yoxdur
- 2

103 X təsadüfi kəmiyyətini k sabit ədədinə vurduqda onun riyazi gözləməsi necə dəyişər?

- k dəfə artar
- Dəyişməz ;
- dəfə artar ;
- düzgün cavab yoxdur
- k toplananı əlavə edilər

104 Məktəb təzə il hədiyyəsi etmək üçün 8 kq almalı, 20 kq gilanarlı, 12 kq alçalı və 10 kq portağallı konfet aldı. Bütün konfetləri qarışdırdılar və hər bir hədiyyə paketinə 6 konfet qoydular. Məktəbli Sərdarın paketində 2 gilanarlı, 2 alçalı, 1 almalı və 1 portağallı konfetin olması ehtimalını tapın.

- 0,053
- 0,039;
- 0,095
- düzgün cavab yoxdur
- 0,084.

105 Rasiya ilə üç kodlaşdırılmış məlumat verilir. Hər məlumatın kodunun deşifrə olunması zamanı səhv edilməsi ehtimalı 0,3 –dür. İkidən az olmayan sayda məlumatın kodunun səhv deşifrə olunması ehtimalını tapın.

- 0,216
- 0,441
- 0,343
- düzgün cavab yoxdur
- 0,325

106 Bombanın hədəfə dəyməsi ehtimalı 0,25-dir. 8 bomba atılmışdır. Hədəfə dəyən bombaların 7 dən az olmaması ehtimalını tapın

- düzgün cavab yoxdur
- 0,0021
- 0,00038
- 0,054
- 0,0096

107 Ailədə 5 uşaq var: oğlan uşağının doğulması ehtimalı 0,51- dir. Ailədə oğlanların sayının ikidən çox olmaması ehtimalını tapın.

- 0,48;
- 0,66
- 0,14;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,14

108 $np - q \le m_0 \le np + p$ bərabərsizliyindən təyin olunan m_0 necə adlandırılır (n aslı olmayan hər bir sınaqda baş verməsi ehtimalı p-ə bərabər olan hadisələrdə)?

- ən böyük
- ən böyük ehtimallı
- optimal
- düzgün cavab yoxdur
- mümkün olmayan

109 n=1000; p= 0,002 olduqda $P_{1000}(5)$ - i Puasson düsturu ilə tapmaq üçün λ parametrini tapın.

- 2
- 3
- 4
- düzgün cavab yoxdur
- 0,4

110 Oyum zəri 16 dəfə atılır. Düşən xalların 3-ədədinə bölünən ən böyük ehtimallı sayını tapın.

- 5
- 8
- 6
- düzgün cavab yoxdur
- 9

111 İki eynigüclü komanda futbol oynayır. Oyunun gedişində 4 top vurulmuşdur. Hesabın bərabər olması ehtimalını tapın.

- 0,2
- 0,4
- 0,3
- düzgün cavab yoxdur
- 0,5

112 Üç silahdan hədəfə atəş açılmışdır. Onların hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,7, 0,8 və 0,9-dur. Hədəfi ancaq bir silahın vurması ehtimalını tapın.

- 0,092;
- 0,338;
- 0,125;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,589;

113 Hədəfə 10 bomba atılır: onlardan hər birinin hədəfə dəymə ehtimalı 0,2-dir. Hədəfə dəymələrin sayının 2 və 4 ədədləri sərhəddində olması ehtimalını tapın.

- 0591;
- 0, 732;
- 0,635;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,129;

114 Texnoloji proses 14 parametrə görə yoxlanılır. Hər parametrin yol verilən sərhədlərdən kənara çıxması ehtimalı 0,2-dir. Yol verilən sərhədlərdən kənara çıxan parametrlərin sayının 4-dən az olmaması ehtimalını tapın

- 0,302;
- 0,368;
- 0,605;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,289;

115 Düz xətt parçası üç bərabər hissəyə bölünmüşdür. Parça üzərinə təsadüfi olaraq 3 nöqtə atırlar. Hər hissə üzərinə bir nöqtə düşməsi ehtimalını tapın.

- 2/9
- 6/8
- 5/8
- düzgün cavab yoxdur
- 7/8

116 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 4 maneədən ikisini dəf etməsi ehtimalını tapın.

- 0,2204;
- 0,615;
- 0,954
- düzgün cavab yoxdur
- 0,564.

117 Market 1000 ədəd su butulkası (şüşə qab) almışdır. Daşınma zamanı butulkanın sınma ehtimalı 0,0003-ə bərabərdir. Daşınma zamanı 4 butulkanın sınması ehtimalını tapın.

- $\frac{}{4!}e^{3}$
- $\frac{}{9}e^{-3}$
- $\frac{}{2}e^{3}$
- düzgün cavab yoxdur
- ^{3}

118 Hər hansı bölgədə yaşayan 100 ailədən 80-də soyuducu var. 400 ailədən 350-də soyuducunun olması ehtimalını tapın.

- $\frac{(3,75)}{8}$
- $\frac{(3,5)}{8}$
- $\frac{(-3,5)}{8}$
- düzgün cavab yoxdur
- $(3,5)$

119 1 güllənin hədəfi vurması ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. 100 güllədən 0-nin hədəfi vurması ehtimalını tapın.

- $\frac{(0)}{4}$
- $\frac{(2)}{4}$
-

$\frac{\varphi(2,25)}{4}$

- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{(0,25)}{4}$

120

Müavir-Laplasın inteqral teoremində $P_n(m_1; m_2) = \varphi(x_2) - \varphi(x_1)$ düsturundan istifadə olunur. -ni tapmaq üçün aşağıdakılardan hansı götürülür ?

1) $\varphi(x_2) = \int_0^{x_2} e^{-\frac{x^2}{2}} dx,$ 2) $\varphi(x_2) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{x_2} e^{\frac{x^2}{2}} dx,$

3) $\varphi(x_2) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{x_2} e^{-\frac{x^2}{2}} dx,$ 4) $\varphi(x_2) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^{x_2} e^{-x^2} dx.$

- 3
- 2
- 1
- düzgün cavab yoxdur
- 4

121

Müavir-Laplasın lokal düsturu $P_n(m) = \frac{1}{\sqrt{npq}} \cdot \varphi(x)$ şəklindədir. Aşağıdakılardan hansı üçün doğrudur.

1) $\varphi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{\frac{x^2}{2}}$ 2) $\varphi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{\frac{-x^2}{2}}$ 3) $\varphi(x) = \frac{1}{2\pi} e^{\frac{x^2}{2}}$ 4) $\varphi(x) = \frac{1}{2\pi} e^{x^2}$

- 2
- 3
- 1
- düzgün cavab yoxdur
- 4

122

$p = 0,8;\ q = 0,2;\ m_1 = 300;\ m_2 = 360$ olduqda $P_n(m_1; m_2)$ ehtimalını tapmaq üçün $P_n(m_1; m_2) = P_n(300; 360) = \varphi(x_2) - \varphi(x_1)$ düsturundan istifadə olunur. - i tapın.

- (-2,5)
- 2
- 2,5
- düzgün cavab yoxdur
- 5

123 Market 400 soyuducu alır. Hər bir soyuducunun satılma ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Bir ayda 300-dən az olmayaraq soyuducunun satılması ehtimalını tapın.

- $(10) + \varphi(2,5)$
- $(2,5)$
- $(10) + \varphi(2,5)$
- düzgün cavab yoxdur
- (3)

124 X təsadüfi kəmiyyəti paylanma qanunu ilə verilmişdir. $P(X > 2)$ ehtimalını tapın.

x_i	1	2	3	4
p_i	1/16	1/4	1/2	3/16

- 3/32
- 11/16
- 3/128
- düzgün cavab yoxdur

- [x] 15/16

125 n sayda asılı olmayan sınağın hər birində hadisənin baş verməsi ehtimalı p olarsa, ən böyük ehtimallı ədəd: hansı bərabərsizliklə təyin edilər?

- [ ] $\leq m_0 \leq p+q$;
- [x] $np-q \leq m_0 \leq np+p$;
- [ ] $\leq m_0 < 1$;
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] $p \leq m_0 \leq q$

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

- [x] 24
- [ ] 6
- [ ] 10
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 12

127 $x_1, x_2, \cdots, x_n, \cdots$ təsadüfi kəmiyyətlər arcıllığına Çebışev teoremini tətbiq etmək üçün aşağıdakılardan hansı doğru deyil?

1) Bu təsadüfi kəmiyyətlər ardıcıllığı cüt-cüt asılı olmayandır.

2) Bu təsadüfi kəmiyyətlər sonlu riyazi gözləməyə malikdir.

3) Bu təsadüfi kəmiyyətlər dispersiyaları $DX_i \leq C \ (i=\overline{1,n})$ şərtini ödəməlidir.

4) Bu təsadüfi kəmiyyətlər cüt-cüt asılı təsadüfi kəmiyyətlərdir.

- [x] 4
- [ ] 2
- [ ] 1
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 3

128 Çebışev bərabərsizliyindən istifadə olunaraq $P(|X-16|<3) \geq 29/45$

qiymətləndirilməsi verilir. $P(|X-16| \geq 3)$ - ü qiymətləndirin.

- [ ] $P(|X-16| \geq 3) \leq 8/45$
- [ ] $P(|X-16| \geq 3) \leq 11/45$
- [x] $P(|X-16| \geq 3) \leq 16/45$
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] $P(|X-16| \geq 3) \leq 7/45$

129 Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək

$P(|X-MX|) \leq 5\sigma$ - nı qiymətləndirin

- [ ] $P(|X-MX| \leq \varepsilon) \geq 1/\varepsilon^2$
- [ ]

$24/25 \geq P(|X - MX| \leq 5\sigma)$

$P(|X - MX| \leq 5\sigma) \geq 24/25$

düzgün cavab yoxdur

$P(|X - MX| \geq \varepsilon) \leq \sigma/\varepsilon^2$

130 $DX = 0{,}004$ olduqda Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək $P(|X - MX|) < 0{,}2$ - nı qiymətləndirin.

$P(|X - MX| < 0{,}2) < 1/4$

$P(|X - MX| < 0{,}2) < 0{,}9$

$P(|X - MX| < 0{,}2) \geq 0{,}9$

düzgün cavab yoxdur

$P(|X - MX| < 0{,}2) > 1/4$

131 Çebışev bərabərsizliyindən istifadə olunaraq $P(|X - 0{,}5| < 2) \geq 22/25$ qiymətləndirilməsi verilir. $P(|X - 0{,}5| \geq 2)$ - ni qiymətləndirin

$P(|X - 0{,}5| \geq 2) \leq 2/5$

$P(|X - 0{,}5| \geq 2) \leq 1/15$

$P(|X - 0{,}5| \geq 2) \leq 3/25$

düzgün cavab yoxdur

$P(|X - 0{,}5| \geq 2) \leq 2/15$

132 İlkin elan olunan qiymətlərlə səhmlərin orta hesabla 20%-i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 9 səhm paketindən 5 səhm paketinin satılması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,006
- 0,6
- 0,066
- düzgün cavab yoxdur
- 0,66

133 İlkin elan olunan qiymətlərlə səhm¬lərin orta hesabla 20%-i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 9 səhm paketindən heç olmasa 2 səhm paketinin satılması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,564
- 0,182
- 0,565
- düzgün cavab yoxdur
- 0,544

134 Zavod bazaya 3000 standart məhsul göndərmişdir. Məhsulun nəqliyyata yüklənməsi zamanı 0,2%-i sıradan çıxarsa: 3 məhsulun sıradan çıxması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- $\frac{3e^{-3}}{4}$
- $\frac{3e^{-2}}{4}$
- $\frac{4e^{-6}}{3}$
- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{4e^{-3}}{3}$

135 Nəşriyyatın ekspeditoru qəzetləri 3 poçt şö¬bəsinə çatdırır. Qəzetlərin 1-ci şöbəyə vaxtında çatdı¬rılması ehtimalı 0,95, 2-ci şöbəyə – 0,9 və 3-cü şöbəyə – 0,8-dir. Yalnız bir şöbənin qəzetləri vaxtında alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,025
- 0,324
- 0,236
- düzgün cavab yoxdur
- 0,032

136 20 əmanət bankından 10-u şəhərdən kənarda yerləşir. Yoxlamadan keçirmək üçün 5 əmanət bankı seçilmişdir. Seçilmiş əmanət banklarından 3-nün şəhərdə olması hadisəsinin ehti¬malını tapın.

- 0,48
- 0,348
- 0,34
- düzgün cavab yoxdur
- 0,38

137 İstehsal edilmiş 600 elektrik lampasından 200-nün I zavoddan, 250-nin II zavoddan, 150-nin III zavoddan olması məlumdur. Bunların standart olması ehtimalları uyğun olaraq 0,97; 0,91 və 0,93-dür.Təsadüfi olaraq götürülmüş lampanın standart olması ehtimalını tapın.

- 0,593
- düzgün cavab yoxdur
- 0,452
- 0,824
- 0,935

138 Tutaq ki, müəssisədə istehsal olunan məh¬sulun 92%-i standarta uyğundur. Bu standart məhsulun 85%-i isə birinci növdür. Təsadüfən seçilən məhsulun birinci növ olması hadi¬səsinin ehtimalını tapmalı.

- 0,782
- 0,982
- 0,0782
- düzgün cavab yoxdur
- 0,895

139 Tələbənin üç imtahanın hər birinin mü¬vəffəqiyyətlə verə bilməsi ehtimalları uyğun olaraq 1-ci 0,8–a; 2-ci 0,9-a və 3-cü 0,8–ə bərabərdir. Tələbənin yalnız bir imtahanı verə bilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,048
- 0,068
- 0,489
- düzgün cavab yoxdur
- 0,446

140 Mağazada 20-si idxal olan 30 televizor vardır. Müxtəlif markalı televi¬zorların alınması ehtimalı eyni olarsa, gün ərzində satılmış 5 televizordan 3-nün idxal televizor olması ehtimalını tapın.

- 0,703
- 0,33
- 0,6

- düzgün cavab yoxdur
- 0,809

141 İki avtomat ümumi konveyerə verilən eyni detal istehsal edir. Birinci avtomatın məhsuldarlığı ikincidən iki dəfə artıqdır. Birinci avtomat orta hesabla 60%, ikinci avtomat isə 84% əla keyfiyyətli detal istehsal edir. Təsadüfi olaraq konveyerdən götürülmüş detal əla keyfiyyətli çıxır. Bu detalın birinci avtomatda istehsal olunması ehtimalını tapın.

- 10/17
- 9/17
- 1/17
- düzgün cavab yoxdur
- 3/17

142 İstehsal olunan məhsulun standarta uy¬ğun olması orta hesabla 93%-ə bərabərdir. əgər məhsul standarta uyğundursa, onda onun nəzarət sxemindən keçə bilməsi ehtimalı 0,96, qeyri-standart¬dırsa bu ehti¬mal 0,05-a bərabərdir. Götürülmüş məhsulun nəza¬rətdən keçə bilməsi hadisəsinin ehti¬malını tapın.

- 0,982
- 0,986
- 0,8963
- düzgün cavab yoxdur
- 0,9562

143 Təsadüfi götürülmüş telefon nömrəsi 5 rəqəm¬lidir. Bu nömrədə bütün rəqəmlərin tək olması hadisəsinin ehtimalını tapın. Məlumdur ki, telefon nömrəsi sıfır rəqəmilə başlamır.

- 5/196
- 5/169
- 5/121
- düzgün cavab yoxdur
- 5/144

144 Tələbə proqramda olan 30 sualdan 25-ni bilir. əgər biletdə olan 4 sualdan 3-nə tələbə cavab veribsə onun imtahanı verdiyi hesab edilir. Biletin 1-ci sualına baxan tələbə onu bildiyini aşkar edir. Tələbənin imtahanı verə bilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,819
- 0,932
- 0,891
- düzgün cavab yoxdur
- 0,092

145 Tələbə tərəfindən üç fənnindən hər biri üzrə yox¬lama işinin yerinə yetirilməsi ehtimalı müvafiq olaraq 0,6; 0,5 və 0,8-ə bərabərdir. Tələbə tərəfindən heç olmasa 2 fənn üzrə yoxlama işinin vaxtında yerinə yetirilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,6
- 0,7
- 0,9
- düzgün cavab yoxdur
- 0,8

146 Firmada 8 auditor işləyir. Onlardan 3-ü yük¬sək ixtisaslı və 2-si yüksək ixtisaslı olmaqla 5-i proq¬ram¬çı¬dır. 3 auditor və 2 proqramçıdan ibarət qrupu ezamiy¬yətə göndərmək lazımdır. Hər bir mütəxəssisin eza¬miyyətə getmək imkanının bərabər olmasını nəzərə alaraq bu qrupda 1 yüksək ixtisaslı auditorun və 1–yüksək ixtisaslı proqramçının olması ehtimalını tapın.

- 0,032
- 0,229
- 0,329
- düzgün cavab yoxdur
- 0,349

147 Təmirə daxil olmuş 20 saatdan 8-nin mexaniz¬minin ümumi təmizlənməyə ehtiyacı vardır. Təsadüfi olaraq eyni zamanda götürülmüş 8 saatdan heç olmasa 2-sinin mexanizminin ümumi təmizlənməyə ehtiyacı olması ehtimalını tapın.

- 0,344
- 0,399
- 0,233
- düzgün cavab yoxdur
- 0,422

148 Qutuda eyni ölçüdə və formada 7 ədəd-100 vat¬tlıq, 13 ədəd isə 75 vattlıq elektrik lampaları qarışdı¬rılmışdır. 3 lampa təsadüfi olaraq çıxarılmışdır. Bunlar¬dan hes olmasa 2-nin 100-vattlıq lampa olması ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,75
- 0,31
- 0,27
- 0,7

149 Mağazada 10 televizor satılır. Onlardan 3-ün¬də çatışmamazlıqlar var. Alıcının üç dəfədən çox cəhd etməməsi şərti daxilində onun yararlı televizor alması ehtimalını tapın.

- 0,992
- 0,775
- 0,881
- düzgün cavab yoxdur
- 0,891

150 Yeşikdə 10 tüfəng yerləşir. Onlardan 6-sı optik priselli, 4 isə optik priselli deyil. Optik priselli tüfənglə hədəfi vurma 0,9-a, optik priselsiz tüfənglə hədəfi vurma ehtimalı 0,6-yə bərabərdir. İxtiyari götürdüyü tüfənglə atıcı hədəfi vurub. Atıcının hədəfi optik olmayan tüfənglə vurması ehtimalını tapın.

- 28/85
- 0,78
- düzgün cavab yoxdur
- 27/87
- 0,75

151 Texniki nəzarət şöbəsində detaln rəngli olması yoxlanilir.Detaln rəngli olması ehtimalı 0,9-ə bərabər olarsa, götürülmüş iki detaldan ancaq birinin rəngli olması ehtimalını tapın.

- 0,18
- 0,34
- 0,32
- düzgün cavab yoxdur
- 0,36

152 Qutuda olan şarların ağ olması yoxlanılır. Qutuda olan şarların ağ olması ehtimalı 0,7-ə bərabər olarsa, götürülmüş üç şarın hər üçünün ağ olması ehtmalını tapın.

- 0,343
- 0,514
- 0,513
- düzgün cavab yoxdur
- 0,515

153 Qurğunun dayanmasını xəbər verən iki bir-birindən aslı olmayaraq işləyən siqnalizasıya sıstemi var. Onlardan birinin dayanmasını xəbər verməsi ehtimalı 0,85, o birinin isə 0,9 olarsa, qurğu dayandıqda onlardan ancaq birinin xəbər verməsi ehtimalını tapın.

- 0,26
- 0,31
- 0,29
- düzgün cavab yoxdur
- 0,33

154 Tələbə 25 suladan 15-ni bilir. Tələbə ona düşən biletin suallarının üçünüdə bilməsi ehtimalını tapın.

- 91/460
- 57/203
- 56/203
- düzgün cavab yoxdur
- 58/203

155 Sexdə 6 böyük, 4 kicik dəzgah işləyir. İş zamanı böyük dəzgahın xarab olma ehtimalı 0,9-a, kiçik dəzgahın xarab olma ehtimalı 0,8-ə bərabər olarsa, fəhlə ixtiyari seçlmiş dəzgahda işləyərkən həmın dəzgahın xarab olma ehtimalını tapın.

- 0,8625
- 0, 88
- 0,87
- düzgün cavab yoxdur
- 0,89

156 Lazım olan kitab üç rəfdə axtarılır. Kıtabın birinci rəfdə olması ehtimalı 0,9, ikinci rəfdə olması ehtimalı 0,6, ücüncü rəfdə olması ehtimalı 0,7 olarsa kitabın ancaq iki rəfdə olması ehtimalını tapın.

- 0,456
- 0,398
- 0,397
- düzgün cavab yoxdur
- 0,399

157 Şamaxıda sentyabr ayında çiskinli günlərin sayı 10-ə bərabər olarsa, sentyabrın birinci, ikinci və ücüncü günlərində havanınciskinli olması ehtimalını tapın.

- 6/203
- 10/203
- 11/203

- düzgün cavab yoxdur
- 9/203

158 Fikirdə 5-ə bölünən ikirəqəmli ədəd tutulmuşdur. Təsadüfən söylənilən ədədin fikirdə tutulan ədəd olması ehtimalını tapın.

- 1/24
- 1/18
- 1/22
- düzgün cavab yoxdur
- 1/20

159 Təsadüfi olaraq seçilən ikirəqəmli ədədin 3 və 5 ədədlərdən heç olmazsa birinə bölünməsi ehtimalını tapın.

- 2/15
- 1/15
- 7/15
- düzgün cavab yoxdur
- 3/20

160 Birgə uyuşan hadisələr üçün toplama teoreminin riyazi ifadəsi aşağıdakılardan hansıdır.

- $P\left(A/B\right)=\frac{P(AB)}{P(B)}$
- $P(A+B)=P(A)+P(B)-P(AB)$
- $P(A)=\sum_{k=1}^{n}P(A_k)\cdot P\left(A/A_k\right)$
- düzgün cavab yoxdur
- $P\left(A_k/A\right)=\frac{P(A_k)\cdot P\left(A/A_k\right)}{\sum_{k=1}^{n}P(A_i)\cdot P\left(A/A_i\right)}$

161 Satışda 11 ədəd eyni formalı 5-i Çində, 6-sı Almaniyada istehsal edilmiş detal vardır. Təsadüfi olaraq 4 detal götürülür. Onlardan ən azı 2-sinin Almaniyada istehsal olunması ehtimalını tapın.

- 53/60
- 59/60
- 43/60
- düzgün cavab yoxdur
- 43/50

162 $P(AB)=0,38 \quad P(\overline{AB})=0,26$ olarsa . P(A) =?

- 0,1008
- 0,64
- 0, 08
- düzgün cavab yoxdur
- 0,48

163 $x^2+4x+q=0$ kvadrat tənliyinin q sərbəst həddi təsadüfi olaraq $\{0;1;2;3;4;5;6;7;8;9\}$ çoxluğundan götürüldükdə onun köklərinin həqiqi ədəd olması ehtimalını tapın.

- 0,5
- 0,7
- 0,3
- düzgün cavab yoxdur
- 0,6

164 Təsadüfi olaraq 24-ü aşmayan sadə ədəd götürülmüşdür. Bu ədədin $4k+3, k\geq 0$ şəklində olması ehtimalını tapın.

- 3/8
- 3/4
- 5/9
- düzgün cavab yoxdur
- 1/4

165 Qrupda 30 tələbənin 10 nəfəri idman ustasıdır. Təsadüfi seçilən 3 tələbənin idman ustası olması ehtimalını tapın.

- 0,030
- $\approx 0,43$

- $\approx 0,30$
- düzgün cavab yoxdur
- $\approx 0,443$

166 Asılı hadisələr üçün aşağıdakı bərabərliklərdən hansı doğrudur.

- $P\left(A/B\right)=\frac{P(A)}{P(B)}$
- $P(A_1A_2A_3...A_n)=\sum_{k=1}^{n}P(A_k)\cdot P\left(A/A_k\right)$
- $P\left(A_k/A\right)=\frac{P(A_k)\cdot P\left(A/A_k\right)}{\sum_{i=1}^{n}P(A_i)\cdot P\left(A/A_i\right)}$
- düzgün cavab yoxdur
- $P(A_1A_2A_3...A_n)=P(A_1)\cdot P\left(A_2/A_1\right)\cdot P\left(A_3/A_1A_2\right)\cdots P\left(A_n/A_1A_2\ldots A_{n-1}\right)$

167 30 nəfər tələbəsi olan qrupda bir qrup başçısı, onun müavinini və həmkarların qrup üzrə nü¬mayəndəsini seçmək lazımdır. Seçim variantlarının sayını tapın.

- 24360
- 8702
- 32360
- düzgün cavab yoxdur
- 9008

168 Tələbə ona lazım olan düsturu üç müxtəlif kitabda axtarır. Düsturun birinci kitabda olması ehtimalı 0,7, ikincidə olması ehtimalı 0,8, üçüncüdə olması ehtimalı 0,6 olarsa, düsturun ancaq iki kitabda olması ehtimalını tapın.

- 0,452
- 0,397
- 0,396
- düzgün cavab yoxdur
- 0,398

169 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.

- $F_{müş}=1/3$
- $F_{müş}=3$
- $F_{müş}=1,7$
- düzgün cavab yoxdur
- $F_{müş}=1/2$

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

- $=5$
- $=2$
- $=1$
- düzgün cavab yoxdur
- $=4$

171

Normal X və Y ümumi yığımlarından alınmış həcmi $n_1 = 9$ və $n_2 = 6$ olan iki asılı olmayan seçmədən seçmə dispersiyalar $D_s(x) = 14,4;\ D_s(y) = 20,5$ tapılmışdır. $S_x^2 + S_y^2$ - tapın.

- 40,8
- 27,2
- 34,9
- düzgün cavab yoxdur
- 42

172

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.

- 0,1
- 0,01
- 0,2
- düzgün cavab yoxdur
- 1

173 Normal X və Y yığımlarından alınan həcmi $n_1 = 15$ və $n_2 = 20$ olan iki asılı olmayan seçmədən düzəldilmiş seçmə dispersiyaları $S_x^2 = 0,76;\ S_y^2 = 0,38$ tapılmışdır. Dəqiqlik səviyyəsi $\lambda = 0,05$ olduqda $F_k(0,05;\ K_1;\ 13) = 2,69$ K_1 bərabərsizliyindən sərbəstlik dərəcəsini tapın.

- 14
- 12
- 11
- düzgün cavab yoxdur
- 19

174 Puasson paylanmasını $P_n(k) \approx \frac{\lambda^k}{k!} e^{-\lambda}$ düsturundan yazın və Dx -i tapın.

- $\frac{1}{\lambda}$
- λ
-
- düzgün cavab yoxdur

175

X	2	5
p	0,3	0,7

Y	4	7
p	0,6	0,4

paylanmalarından $P((x=5)+(y=7))$- ni tapmalı

- 4/3
- 0,7
- 0,12
- düzgün cavab yoxdur
- 3/4

176 $$f(x)=\begin{cases}4e^{-4x} & , x>0 \text{ olduqda}\\ 0 & , x\le 0 \text{ olduqda}\end{cases}$$ verilir. Dispersiyanı tapın.

- 1/72
- 1/4
- 1/16
- düzgün cavab yoxdur
- 36

177 Normal paylanmış x təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 10 – a, dispersiyası 16 – ya bərabərdir. Sınaq nəticəsində x – in (2, 18) intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.
$2\Phi(2)$

- Φ(2)
- (1)
- Φ(2)
- düzgün cavab yoxdur
- (2)

178 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.

$\sqrt{Dx}$

Dx^2

Dx

düzgün cavab yoxdur

$\sigma(x)$

179 Sərnişin avtobusları fasiləsiz olaraq 2 dəqiqədən bir işləyir. Təsadüfi olaraq sərnişin dayanacağa gəlir. Bu təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsini tapın.

1

-1/2

1/2

düzgün cavab yoxdur

1/12

180 Hədəfə 45 atəş açılır. Hər bir atəşin hədəfə dəyməsi ehtimalı 2/3 -yə bərabərdir. x təsadüfi kəmiyyəti ilə hədəfə dəyən güllələrin sayını işarə edək. x təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

30

6

8

düzgün cavab yoxdur

3

181 Üstlü paylanmanın dispersiyasını tapın.

$\frac{1}{\lambda^2}$

$\frac{1}{\lambda}$

$\frac{1}{2\lambda^2}$ düzgün cavab yoxdur

$\frac{1}{2\lambda^2}$

182 Normal paylanmış x təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 2 – ə, dispersiyası 9 – a bərabərdir. x təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyasını yazın.

$f(x)=\frac{1}{3\sqrt{2\pi}}e^{\frac{(x-2)^2}{18}}$;

$f(x)=\frac{1}{\sqrt{2\pi}}e^{\frac{(x-3)^2}{16}}$;

$f(x)=\frac{1}{4\sqrt{2\pi}}e^{\frac{(x-3)^2}{16}}$;

- düzgün cavab yoxdur
- $f(x)=\frac{1}{\sqrt{2\pi}}e^{\frac{(x-3)^2}{32}}$;

183 Asılı olmayan x və y təsadüfi kəmiyyətləri uyğun olaraq (2;6) və (1;8) intervallarında müntəzəm paylanmışdır. $x \cdot y$ hasilinin riyazi gözləməsini tapın.

- 18
- 26
- 24
- düzgün cavab yoxdur
- 28

184 Müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadüfi kəmiyyət (2:8) intervalında sıxlıq funksiyası f(x) olarsa, f(5)-i tapın. Cavabı 30 f(5) kimi yazın.

- 5
- 6
- 8
- düzgün cavab yoxdur
- 1

185 Üstlü paylanmanın bir tərtibli mərkəzi momentini tapın.

- 0
- $\frac{1}{\lambda}$

-

λ

düzgün cavab yoxdur

$\frac{1}{\lambda^2}$

186 Üstlü paylanmada $M(x)=\frac{1}{\lambda}$ tapın.

0

$\frac{1}{\lambda}$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{1}{\lambda}$

187 X kəsilməz təsadufi kəmiyyətin $F(x)=\begin{cases}0 & , x\le 0\\ x^2 & , 0<x\le 1\\ 1 & , x>1\end{cases}$ paylama funksiyası olarsa. Sınaq nəticəsində bu kəmiyyətin (0,4; 0,6) intervalına daxil olması ehtimalını tapın. Cavabda 20p =?

5

7

4

düzgün cavab yoxdur

9

188 (2,10) intervalında müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası F(x) olarsa, F(20)/ F(5) tapın.

düzgün cavab yoxdur

- 0,5
- 2
- 6
- 1/10

189 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

- 0,1
- düzgün cavab yoxdur
- 1
- 0,8
- 0,5

190 x və y asılı olmayan kəsilməz təsadüfi kəmiyyətləridirsə, onda z = x+y cəminin sıxlıq $g(z)$ 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.

- 1
- düzgün cavab yoxdur
- 2
- 3
- 4

191 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

- düzgün cavab yoxdur
- 5
- 1/25
- 1/5
- 1

192 X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası $F(x) = \begin{cases} 1 - e^{-\frac{x}{7}}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$ olarsa, onun riyazi gözləməsini tapın.

- 7
- 1/5
- 0,5
- 0
- düzgün cavab yoxdur

193 Qrafiki olaraq sıxlıq funksiyasının nöqtələri yerləşir: a) müstəvinin hər hansı hissəsində b) birinci kvadratda c) üst yarımmüstəvidə d) ancaq birinci kvadratda

- b), c) .
- a), b), c), d);
- b);
- a);
- düzgün cavab yoxdur

194 Avtomobilin təmiri vaxtı üstlü paylanmış X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətdir və $\lambda=0,2$ olarsa, avtomobilin təmir orta vaxtını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 9
- 12
- 15
- 5

195 Bəzək işığında ardıcıl olaraq 10 lampa qoşulmuşdur. Gərginlik artdıqda lampanın sıradan çıxması ehtimalı 0,1-dir. Gərginlik artdıqda bəzək işıgının düzgün işləməsi ehtimalını tapın.

- 0,349
- 0,238
- 0,658
- 0,493
- düzgün cavab yoxdur

196 İqtisad Universitetinin kredit fakültəsinin 1-ci kursunda 4 tələbənin 15 sentyabrda ad günü olması ehtimalını tapmaq üçün Puasson düsturundakı parametri tapın.

- 5
- 2
- 4
- düzgün cavab yoxdur
- 1

197 Hər sınaqda A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,002-yə bərabərdir. $\lambda=4, m=5$ olduqda, $P_m(\lambda)=\frac{\lambda^m e^{-\lambda}}{m!}$ düsturu ilə təyin edilən Puasson funksiyası 0,1563-ə bərabərdirsə, A hadisəsinin 2000 sınaqda 5 dəfə baş verməsi ehtimalını tapın. $\left(e^{-5}\approx 0,006969\right)$

- 0,1563;
- 0,02;
- 0,88;
- 0,0595 ;
- düzgün cavab yoxdur

198 X təsadufi kəmiyyəti paylaması ilə verilib. Onun riyazi gözləməsini tapın.

x_i	-1	9	29
p_i	0,94	0,04	0,02

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

199

$P_n(k)=C_n^k p^k q^{n-k}$ Bernulli düsturundan istifadə edərək ;

1) $\sum_{k=1}^{n} P_n(k)=1;$ 2) $\sum_{k=0}^{n} P_n(k)=1;$ 3) $\sum_{k=0}^{n-1} P_n(k)=1;$ 4) $\sum_{k=1}^{n-1} P_n(k)=1;$

düsturlarından hansı doğrudur ?

- 2
- düzgün cavab yoxdur
- 1
- 3
- 4

200 Elektrik lampasının saz olması ehtimalı 0,9-a bərabərdir. Təsadüfi götürülən 6 elektrik lampasının 2-sinin saz işləmə hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,8
- 0,0012
- 0,81
- 0,01
- düzgün cavab yoxdur

201 Müəyyən qurğunun 16 elementindən hər biri sınaqdan keçirilir. Elementin sınağa davam gətirə bilməsi ehtimalı 0,9-a bərabərdir. Sınağa davam gətirən elementlərin ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 10
- düzgün cavab yoxdur
- 15
- 13
- 17

202 Batareya hərbi obyektə 6 atəş açmışdır. 1 atəş zamanı güllənin hədəfə dəyməsi ehtimalı 0,4-ə bərabərdir. Hədəfə dəyən güllənin ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 4
- 2
- 3
- 1
- düzgün cavab yoxdur

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

- 229/1000
- 625/1024
- düzgün cavab yoxdur
- 625/15625
- 1024/15625

204 İqtisad Universitetinin kredit fakültəsinin 1-ci kursunda 1000 tələbə oxuyur. Yarım ildə zəif tələbənin oxuması ehtimalı 0,002 – yə bərabərdir. Yarım ildə 3 tələbənin zəif oxuması ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{1}{3}e^{2}$
- $\frac{1}{3}e^{-2}$
- $\frac{1}{4}e^{-2}$
- $\frac{1}{3}e^{-2}$

205 Eyni güclü 2 rəqib şahmat oynayır. Iki partiyadan birində və ya 4 partiyadan ikisində qalib gəlməsi ehtimallarından hansı böyükdür ?

- $P_2(1) > P_4(2)$
- $P_2(1) = P_4(2)$
- $P_2(1) < P_4(2)$
- düzgün cavab yoxdur
- $P_4(2) = \frac{3}{8}$

206

n sayda Bernulli sınaqlarında $\lambda = np \le 10$ olduqda $n \to \infty$ -da $P_n(k)$ -nı tapmaq üçün Puasson düsturundan istifadə olunur.
Aşağıdakı düsturlardan hansı Puasson düsturudur ?

1) $P_n(k) \approx \frac{\lambda^n e^{-\lambda}}{n!}$ 2) $P_n(k) \approx \frac{\lambda^k e^{-\lambda}}{k!}$ 3) $P_n(k) \approx \frac{\lambda^k e^{\lambda}}{k!}$ 4) $P_n(k) \approx \frac{\lambda^k e^{-\lambda}}{\lambda!}$

- 2
- 3
- 1
- düzgün cavab yoxdur
- 4

207 Hər hansı bölgədə yaşayan 100 ailədən 80-də soyuducu var. 400 ailədən 350-də soyuducunun olması ehtimalını taparkən neçəyə bərabər olmalıdır.

- (3,75)
- 1,5
- 3
- düzgün cavab yoxdur

2

208 Hər hansı bölgədə yaşayan 100 ailədən 80-də soyuducu var. 400 ailədə 300-dən 350-yə qədər soyuducunun olması ehtimalını tapın.

$(3,75)+\varphi(2,5)$

$(2)-\varphi(-2,5)$

$(3)-\varphi(-2,5)$

düzgün cavab yoxdur

$(4)-\varphi(2)$

209 Hər sınaqda hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,25-ə bərabərdir. 243 sınaqda hadisəsinin 80 dəfə baş verməsi ehtimalını tapın.

$\frac{(2,85)}{6,75}$

$(1,37)$

$\frac{1}{6,75}$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{(2)}{6,75}$

210

Market 900 şüşə butulkada su alır. Hər bir su butulkasının satılma ehtimalı 0,5-ə bərabərdir.

$P\left(\left|\frac{m}{900}-0,5\right|\le 0,02\right)$ tapın.

$\varphi(1,2)$

$\varphi(1)$

$(1,2)$

düzgün cavab yoxdur

$\varphi(2)$

211

sayda Bernulli sınağı aparılır və hər sınaqda hadisəsinin baş vermə ehtimalı -dir. Bu sınaqlar seriyasında hadisəsinin bas verməsinin sayı oldıqda kəsri hadisəsinin baş vermə tezliyi adlanır. Onda 1) $P_n\left(\left|\frac{m}{n}-p\right|\le\varepsilon\right)=\varphi\left(\varepsilon\sqrt{\frac{n}{pq}}\right)$, 2) $P_n\left(\left|\frac{m}{n}-p\right|\le\varepsilon\right)=2\varphi\left(\sqrt{\frac{n}{pq}}\right)$,
3) $P_n\left(\left|\frac{m}{n}-p\right|\le\varepsilon\right)=2\varphi\left(\varepsilon\sqrt{\frac{n}{pq}}\right)$, 4) $P_n\left(\left|\frac{m}{n}-p\right|\le\varepsilon\right)=2\varphi\left(\varepsilon\sqrt{\frac{n}{p}}\right)$,

düsturlarından hansı doğrudur ?

3

2

1

düzgün cavab yoxdur

4

212 1000 sayda bilet olan lotoreyada birinin qiyməti 100 pul vahidi, digərinin qiyməti 500 pul vahidi olan 2 əşya oynanılır. Uduşun riyazi gözləməsinin 100 mislini tapın.

- 600
- 50
- 100
- düzgün cavab yoxdur
- 60

213 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.

- (-4)
- $(0,5)$
- (2)
- düzgün cavab yoxdur
- (-2)

214 Bombanın hədəfə dəyməsi ehtimalı 0,25-dir. 8 bomba atılmışdır. Hədəfə dəyən bombaların sayının 1 dən az olmaması ehtimalını tapın.

- 0,8999
- 0,0696
- 0,1021
- düzgün cavab yoxdur
- 0,454

215 Hədəfə 10 bomba atılır, onlardan hər birinin hədəfi vurma ehtimalı 0,2-dir. ən böyük ehtimallı vurmalar sayını tapın.

- 2
- 4
- 3
- düzgün cavab yoxdur
- 5

216 Ailədə 5 uşaq var: oğlan uşağının doğulması ehtimalı 0,51-dir. Ailədə oğlanların sayının ikidən çox olması ehtimalını tapın.

- 0,24
- 0,52;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,86
- 0,68;

217 Lokatorun antenası fırlanarkən təyyarənin şualandırılması müddətində 8 impuls əks olunur. Obyekti aşkarlamaq üçün qəbuledicidən 5 dən az olmayan sayda impuls keçməlidir. Maneələrin impulsu dəfetməsi ehtimalı 0,1-dir. Antenanın bir dövrü müddətində obyektin aşkar edilməsi ehtimalını tapın.

- 0, 995;
- 0, 478;
- 0,651;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,352;

218 Yarış zolağında 4 maneə vardır. Birinci maneəni idmançı 0,9 ehtimalla müvəffəqiyyətlə dəf edir, ikincini 0,7 ehtimalla, üçüncünü 0,8 və dördüncünü 0,6 ehtimalla dəf edir. İdmançının 2-dən az olmayan sayda maneəni dəf etməsi ehtimalını tapın.

- 0,7428
- 0,7565;
- 0,6845
- düzgün cavab yoxdur
- 0,7624.

219 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.

- 0,5355
- 0,5138;
- 0,5126;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,5459;

220 Texnoloji proses 16 parametrə görə yoxlanılır. Hər parametrin yol verilən sərhədlərdən kənara çıxması ehtimalı 0,2-dir. Yol verilən sərhədlərdən kənara çıxan parametrlərin ən böyük ehtimallı sayını tapın.

- 3
- 5

- 4
- düzgün cavab yoxdur
- 6

221 Üç silahdan hədəfə atəş açılmışdır. Onların hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,8, 0,7 və 0,9-dur. Hədəfi heç bir silahın vurmadığı ehtimalını tapın.

- 0,006;
- 0,308;
- 0,065;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,329;

222 Təsadüfi secilmiş sürücünün avtomobilini sığorta etməsi ehtimalı 0,4 bərabərdir. 100 sürücü arasında avtomobillərini sığortalayan sürücülərin ən yüksək ehtimallı sayını göstərin.

- 40
- 70
- 67
- düzgün cavab yoxdur
- 80

223 Partiyada 4 detaldan 2-si standartdır. 2 ixtiyari detal götürülür. Bunların arasında standart detal olması sayının riyazi gözləməsini tapın.

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

224 əgər 1000 sayda sınağın hər birində A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,002-yə bərabərdirsə, hadisənin 3 dəfə baş verməsi ehtimalını tapmaq üçün hansı düsturdan istifadə edilir?

- Bernulli düsturu ;
- Muavr-Laplasın lokal teoremi ;
- Puasson düsturu ;
- düzgün cavab yoxdur
- Muavr-Laplasın inteqral teoremi .

225 Dərslik 10000 nüsxə tirajda nəşr olunur. Dərsliyin çap olunmasında 0,0002 ehtimalla çap səhvinə yol verilmişdir. 10000 dərsliyin 4-ündə çap səhvinin olması ehtimalını tapın.

- $\frac{}{3}e^{-2}$
- $\frac{}{4}e^{-2}$
- $\frac{}{15}e^{2}$
- düzgün cavab yoxdur
- $^{-2}$

226

Müavir-Laplasın inteqral düsturunun verilən məsələyə tətbiq olunması üçün

1) $npq \le 10;$ 2) $npq < 20;$ 3) $npq \ge 20;$ 4) $npq \le 0{,}1$ bərabərsizliklərindən hansı götürülür?

- 3
- 2
- 1
- düzgün cavab yoxdur
- 4

227 Silahdan hədəfə atəş açılır. İlk atəşdə hədəfin vurulması ehtimalı 0,6-dır, sonrakı atəşlər zamanı hədəfin vurulması ehtimalı hər dəfə 0,1 qədər artır. 4 atəş açdıqda hədəfin 2 dəfədən çox olmayaraq vurulması ehtimalını tapın.

- 0,257;
- 0,645;
- 0,952;
- düzgün cavab yoxdur

- 0,764.

228 5 nömrəli avtobus marşrutunda avtobuslar cədvələ ciddi əməl edirlər. Hərəkət intervalı 5 dəq-dir. Dayanacağa çatan sərnişinin növbəti avtobusu 3 dəq-dən az gözləməsi ehtimalını tapın.

- 0,6
- 0,8
- 0,5
- düzgün cavab yoxdur
- [0,7

229 Düz xətt parçası dörd bərabər hissəyə bölünmüşdür. Parça üzərinə təsadüfi olaraq 8 nöqtə atırlar. Hər hissəyə 2 nöqtənin düşməsi ehtimalını tapın.

- 0,0385
- 0,0989;
- 0,0584
- düzgün cavab yoxdur
- 0,0784.

230 X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası verimişdir:

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\le 2\\ 0{,}4, & 2<x\le 5\\ 0{,}9, & 5<x\le 8\\ 1, & x>8\end{cases}$$

$P(3<X<10)$ ehtimalını tapın.

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

231 Rasiya ilə üç kodlaşdırılmış məlumat verilir. Hər məlumatın kodunun açılması zamanı səhv edilməsi ehtimalı 0,3 –dür. Bütün məlumattların kodunun düzgün deşifrə olunması ehtimalını tapın.

- 0,343
- 0,216
- 0,441
- düzgün cavab yoxdur
- 0,234

232 Üç atıcı hədəfə atəş açdı. Hədəfə bir güllə dəymişdir. əgər atıcıların hədəfi vurma ehtimalları uyğun olaraq 0,6; 0,8; 0,9 olarsa hədəfi birinci atıcının vurmuş olduğunun ehtimalını tapın.

- 3/250
- 6/81
- 1/9
- düzgün cavab yoxdur
- 8/64

233 İmtahan biletinə iki nəzəri sual salınır. Tələbə proqramdakı 60 sualdan ancaq 40 dənəsini öyrənib. Tələbənin biletdəki iki sualdan heç olmazsa birini bilməsi ehtimalını tapın.

- 0,893
- 0,126
- 0,328
- düzgün cavab yoxdur
- 0,123

234 Abonent telefon nömrəsini yığarkən axırıncı 3 rəqəmi unudur və bu rəqəmlərin müxtəlif olmasını xatırlayaraq təsadüfi olaraq yığır. Abonentin lazımi nömrəni yığması ehtimalını tapın.

- 1/720
- 1/320
- 1/72
- düzgün cavab yoxdur
- 1/32

235 İki meyvə səbətindən birində 20 ağ, 10 qırmızı, ikincisində 8 ağ , 14 qırmızı alma var. Hər səbətdən bir alma təsadüfi götürülür. Bunların hər ikisinin ağ olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 8/33
- 4/11
- 2/3
- düzgün cavab yoxdur
- 15/33

236 Müəssisədə istehsal olunan məhsulun 80%-i standarta uyğun, 50%-i isə birinci növdür. Təsadüfən seçilən məhsulun 1-ci növ olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 1
- 0,5
- 0,7
- 0,4

237 Sexdə 6 kişi, 4 qadın işləyir. Təsadüfi olaraq 2 işçi ayrılır. Bunların ikisinin də kişi olması hadisəsi üçün bütün mümkün olan halların sayını tapın.

- 10
- 24
- 45
- düzgün cavab yoxdur
- 12

238

$P(A_1)=0,5;\quad P(A_2)=0,3;\quad P(A_3)=0,2;$ və $P_{A_1}(F)=0,9;\quad P_{A_2}(F)=0,95;\quad P_{A_3}(F)=0,85$ verilir. Bayes düsturlarından istifadə edərək $P_F(A_1)$ -i tapın.

- 0,5
- 0,4
- 0,497
- düzgün cavab yoxdur
- 0,47

239 Qrupda 30 tələbənin 16 nəfəri idman ustasıdır. Təsadüfi seçilən 3 tələbənin idman ustası olması ehtimalını tapın.

- 4/29
- 1/30
- 3/200
- düzgün cavab yoxdur
- 1/3

240 Meyvə səbətində 6 ağ və 4 yaşıl alma var.Təsadüfi olaraq 2 alma götürülür. Çıxarılan almaların hər ikisinin ağ olması üçün əlverişli halların sayını tapın.

- 15
- 1/3
- 2
- düzgün cavab yoxdur
- 1/6

241 Satışda kişi, qadın və uşaq corabları satılır. Kişi corabının satılma ehtimalı 0,75-ə, qadın corabının satılma ehtimalı 0,8-ə, uşaq corabının satılma ehtimalı 0,9-a bərabərdir. 1 saatda heç olmasa 1 corabın satılma hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,995
- 0,7
- 0,3
- düzgün cavab yoxdur
- 0,2

242 Zəmanət müddətində televizorun təmirə ehtiyacı olmaması hadisəsinin ehtimalı 0,914-ə bərabərdir. Zəmanət müddətində televizorun təmirə ehtiyacı olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,086
- 0,01
- 0,02
- düzgün cavab yoxdur
- 0,07

243 Müəssisədə məmulatın 20%-i birinci, 30%-i ikinci, 50%-i üçüncü maşında istehsal olunur. Bu maşınların buraxdığı məmulatların 5%, 4%, 2%-i uyğun olaraq yararsızdır. 3-cü maşında yararsız məmulatın hazırlanması ehtimalını tapın.

- 5/13
- 7/69
- 8/69
- düzgün cavab yoxdur
- 2/69

244 3 istehsalçı müəssisədən 1:2:3 nisbətində satış üçün televizor qəbul olunur. 1-ci, 2-ci, 3-cü istehsalçıdan alınan televizorların zəmanət

müddətində saz işləməsi uyğun olaraq 98%, 88% və 92%-dir. Zəmanət müddətində televizorların təmir olmaması ehtimalını tapın.

- 0,914
- 0,88
- 0,98
- düzgün cavab yoxdur
- 0,92

245 Satışda 6 cüt ağ və 8 cüt qara kişi corabı var. Ardıcıl olaraq 2 cüt corab satılır. Satılan corabların qara rəngdə olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 4/13
- 4/7
- 3/7
- düzgün cavab yoxdur
- 5/13

246 Oyun zəri bir dəfə atılır. Düşən xalın 3-ə bölünməsi ehtimalını tapın.

- 1/ 3
- 2/ 5
- 1 / 6
- düzgün cavab yoxdur
- 2/3

247 1-dən 9-a qədər rəqəmlərdən hərəsinə bir rəqəm yazmaqla 9 karta yazılmışdır. Təsadüfi olaraq götürülmüş iki kart üzərindəki rəqəmlərdən düzəldilmiş ədədin 18-ə bölünməsi ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 1 / 9
- 1/18
- 2/9
- 2/18

248 Telefon nömrəsi 6 rəqəmdən ibarətdir. Bir nəfər telefon nömrəsini unutmuşdur. Amma o bilirki nömrə tək ədədlərdən təşkil olunmuşdur. İlk cəhddə nömrənin düzgün tapılması ehtimalını tapın.

- $1/5^5$
- 3^5
- $/4^5$
- düzgün cavab yoxdur
- $/2^5$

249 Beş kartda 1,2,3,4,5,7 rəqəmləri yazılmışdır. Təsədüfi olaraq üç kart çixarılır və onları çıxarıldıqları sırada soldan sağa düzürlər. Alınan ədəddə 3 rəqəminin olmaması ehtimalını tapın.

- 0,5
- 0,4
- 0,05
- düzgün cavab yoxdur
- 0,0167

250 Beş oğlan və iki qız voleybol oynamaq üçün dairəvi düzülürlər.Hər iki qızın yan – yana olması ehtimalını tapın.

- 1/3
- 1/5
- 1/4
- düzgün cavab yoxdur
- 1/6

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

- 0,612
- 0,12
- 0,62
- düzgün cavab yoxdur
- 0,2

252 Saleh və Rahib hərəsi bir dəfə futbol penaltisi vururlar, oyunu Saleh başlayır. Hər bir oğlanın topu vurub qapıdan keçirmə ehtimalı 0,6 – dır. Rahibin oyunu udması ehtimalını tapın.

- [x] 0,24
- [ ] 0,6
- [ ] 0,16
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,36

253 Tələbə proqramdakı 60 sualdan 40 - nı bilir. Imtahan biletlərinə təsadüfi olaraq 3 sual salınıb. Tələbənin biletdəki suallardan ancaq ən azı ikisini bilməsi ehtimalını tapın.

- [x] 780/1711
- [ ] 80/111
- [ ] 78/171
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 78/111

254 Briqadada 6 fəhlə və 2 şagird var. Fəhlənin hazırladığı məhsulun yararsız olması ehtimalı 0,05, şagirdin isə 0,2–dir. Fəhlənin məhsuldarlığı şagirdin məhsuldarlığından 2 dəfə yüksəkdir. Briqadanın hazırladığı hər hansı bir məhsulun yararsız olması ehtimalını tapın.

- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,8351
- [ ] 0,7563
- [ ] 0,6505
- [x] 0,07142

255 Birinci qutuda 4 ağ və 8 qara kürə var, ikinci qutuda 5ağ və 3 qara kürə var. Birinci qutudan 2 kürə götürüb ikinci qutuya qoydular, sonra ikinci qutudan bir kürə çıxardılar. Çıxarılan kürənin ağ olması ehtimalını tapın.

- [x] 0,42115
- [ ] 0,69425
- [ ] 0,36126
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,96369

256 Yeddimərtəbəli binanın liftinə birinci mərtəbədə altı adam minir. Hər bir sərnişinin istənilən mərtəbədə düşməsi ehtimalı eynidir. Sərnişinlərdən üçünün 7-ci mərtəbədə düşməsi ehtimalını tapın.

- [x] 5/48
- [ ] 1/216
- [ ] 5/234
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 2/651

257 Tələbə qrupunda 152 oğlan və 8 qız var. Konfransda iştirak etmək üçün qrupdan təsadüfi olaraq 5 nəfər seçilir. Nümayəndələrin 3-nün oğlan olması ehtimalını tapın.

- [x] 13/33
- [ ] 14/33
- [ ] 154/969
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,999

258 1,2,…,8 rəqəmləri təsadüfi qaydada yazırlar.Rəqəmlərin artma qaydasında yazılması ehtimalını tapın.

- [x] 1/8!
- [ ] 1/15!
- [ ] 1/12!
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 1/17!

259 20 məhsuldan 5 dənəsi yararsızdır. Yoxlamaq üçün təsadüfi olaraq 3 məhsul götürülür. Götürülmüş məhsulların birinin yararsız olması ehtimalını tapın.

- [x] 1/114
- [ ] 1/121
- [ ] 1/225
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 1/125

260 Silahdan hədəfə atəş açılır. Birinci atəşdə hədəfin vurulması ehtimalı 0,7-dir.Sonrakı atəşlərdə bu ehtimal hər dəfə 0,05 qədər artır. Hədəfin ancaq üçüncü atəşdə vurulması ehtimalını tapın.

- [x] 0,06
- [ ] 0,23
- [ ] 0,1
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,12 6

261 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. Təsadüfi götürülən 1 məmulatın yararsız olması ehtimalını tapın.

- 0,032
- 0,04
- 0,3
- düzgün cavab yoxdur
- 0,02

262 3 növ məhsul istehsal edən maşının istehsal nisbətləri kimidir. Qarışıq şəkildə olan məhsulların içərisindən 2 dənəsi götürülür. Bunların hər ikisinin eyni maşında hazırlanması ehtimalını tapın.

- 0,46
- 0,06
- 0,4
- düzgün cavab yoxdur
- 0,3

263 Saleh və Rahib hərəsi bir dəfə olaraq futbol penaltisi vururlar, oyunu Saleh başlayır.İlk dəfə topu qapıdan keçirən oyunçu qalib hesab olunur. Hər bir oğlanın topu vurub qapıdan keçirməsi ehtimalı 0,6-dir. Salehin oyunu udması ehtimalını tapın.

- 0,24
- 0,16
- 0,6
- düzgün cavab yoxdur
- 0,61

264 Hədəfə ilk dəfə dəyənə qədər atəş açılır.Bir atəş zamanı hədəfin vurulması ehtimalı 0,2-dir. 5 atəşin açılması ehtimalını tapın.

- 0,08192
- 0,2315
- 0,1264
- düzgün cavab yoxdur
- 0,12 06

265 İki atıcının hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,7 və 0,8 –dir. Hədəfə hərəsi bir atəş açır. Hədəfin heç olmazsa bir güllə ilə vurulması ehtimalını tapın.

- 0,94
- 0,23
- 0,9
- düzgün cavab yoxdur
- 0,4

266 100 lotereya biletindən 5-i uduşludur. Alınmış 4 lotereya biletindən heç olmasa 1-nin uduşlu olması ehtimalını tapın.

- 0,188
- 0,08
- 0,1
- düzgün cavab yoxdur
- 0,008

267 Qutuda 10 qırmızı, 8 göy və 2 yaşıl qələm var. Təsədüfi olaraq onlardan üçü çıxarılır. Çıxarılan qələmlərdən heç olmazsa birinin yaşıl olması ehtimalını tapın.

- 0,284
- 0,123
- 0,613
- düzgün cavab yoxdur
- 0,629

268

$P(A_1)=0,5;\quad P(A_2)=0,3;\quad P(A_3)=0,2;$ və $P_{A_1}(F)=0,9;\quad P_{A_2}(F)=0,95;\quad P_{A_3}(F)=0,85$ verilir. Bayes düsturlarından istifadə edərək $P_F(A_3)$ -i tapın.

- 0,188
- 0,95
- 0,92
- düzgün cavab yoxdur
- 0,81

269 Oyun zəri bir dəfə atılır.Zərin üst üzündə 6 xal düşməsi ehtimalını tapın..

- 1/ 6

- 1/ 3
- 4 / 6
- düzgün cavab yoxdur
- 2/3

270 Müəssisədə məmulatın 25%-i birinci, 35%-i ikinci, 40%-i üçüncü maşında istehsal olunur. Bu maşınların buraxdığı məmulatların 5%, 4%, 2%-i uyğun olaraq yararsızdır. 2-ci maşında yararsız məmulatın hazırlanması ehtimalını tapın.

- 28/69
- 17/69
- 26/69
- düzgün cavab yoxdur
- 16/69

271 Satışda 5 cüt uşaq corabı var. 1 cüt uşaq corabının satılma ehtimalı 0,9-a bərabərdir. Bunlardan 3 cütünün satılma ehtimalını tapın.

- 0,0729
- 0,81
- 0,8
- düzgün cavab yoxdur
- 0,01

272 İki güləş komandası yarışır. Birinci komandada 2 yüngül, 10 orta və ikinci komandada 8 yüngül, 4 orta çəkili güləşçi iştirak edir. Təsadüfi çağırılan 2 güləşçinin yüngül çəkili olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 1/3
- 3/4
- 2/3
- 1/9
- düzgün cavab yoxdur

273 Hədəfə 3 nəfər atəş açır. Birincinin hədəfi vurması ehtimalı 0,7-ə , ikincinin hədəfi vurması ehtimalı 0,8-ə, üçüncünün hədəfi vurması ehtimalı 0,9-a bərabərdir. Açılan 3 atəşin üçünün də hədəfi vurması ehtimalını tapın.

- 0,504
- 0,5
- 0,72
- düzgün cavab yoxdur
- 0,52

274 Tələbə 3 imtahan verməlidir. Birinci imtahanı vermə ehtimalı 0,7-a, ikincini vermə ehtimalı 0,9-a, üçüncünü vermə ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Tələbənin 3 imtahanı verməsi ehtimalını tapın.

- 0,504
- 0,09
- 0,5
- düzgün cavab yoxdur
- 0,2

275 Tələbə imtahan üçün tərtib olunmuş 30 biletdən 20-ni bilir. Tələbəyə verilən 3 biletin tələbənin bilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 57/203
- 3/115
- 19/115
- düzgün cavab yoxdur
- 4/5

276 Altımərtəbəli binanın liftinə birinci mərtəbədə altı adam minir. Hər bir sərnişinin istənilən mərtəbədə düşməsi ehtimalı eynidir.Sərnişinlərin 4-cü mərtəbədən başlayaraq düşməsi ehtimalını tapın.

- 1/216
- 5/234
- 5/48
- düzgün cavab yoxdur
- 1/151

277 Birinci qutuda 10 ağ və 12 qara kürə var, ikinci qutuda 4 ağ və 15 qara kürə var. Birinci qutudan bir kürə götürüb ikinci qutuya qoydular və sonra ikinci qutudan bir kürə çıxardılar. Çıxarılan kürənin ağ olması ehtimalını tapın.

- 0,223
- 0,19
- 0,31
- düzgün cavab yoxdur
- 0,46

278 İki oyun zəri atılır. Heç olmazsa bir zərdə 6 xalın düşməsi ehtimalını tapın.

- 11/36

- 1/2
- 5/36
- düzgün cavab yoxdur
- 1/3

279 QARANQUŞ sözünü hərflərə kəsirlər. Bu hərfləri qarışdırıldıqdan sonra soldan sağa düzürlər. Yenidən QARANQUŞ sözünün alınmsı ehtimalını tapın.

- 1/10080
- 1/10070
- 1/10090
- düzgün cavab yoxdur
- 1/10012

280 Səkkiz adam dəyirmi stol arxasında təsadüfi olaraq əyləşir. İki məlum şəxsin yan – yana əyləşməsi ehtimalını tapın.

- 2/7
- 2/9
- 2/5
- düzgün cavab yoxdur
- 2/3

281 Şahmat taxtası üzərinə təsadüfi olaraq bir ağ və bir qara top qoyurlar.Onların bir-birini vurmaması ehtimalını tapın.

- 7/9
- 2/ 9
- 1 / 9
- düzgün cavab yoxdur
- 1/3

282 Yeşikdə 12 qırmızı 8 yaşıl və 10 göy kürə vardır. Təsadüfi olaraq iki kürə çıxarılır. Müxtəlif rəngli kürələrin çıxması ehtimalını tapın.

- 0,77
- 0,95
- 0,26
- düzgün cavab yoxdur
- 0,59

283 Satışa 3 zavodda istehsal olunmuş televizorlar gətirilir. 1- ci zavodun istehsal etdiyi televizorların 15% - i qüsurlu, 2- ci zavodun istehsal etdiyi televizorların 10%-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.

- 0,91
- 0,523
- 0,665
- düzgün cavab yoxdur
- 0,151

284 Birinci qutuda 1-dən 5-ə qədər, ikinci qutuda 6-dan 10-a qədər nömrələnmiş kürəciklər vardır. Hər bir qutudan 1 kürəcik çıxarılır. Çıxarılan kürəciklərin nömrələrinin cəminin 7-dən kiçik olmaması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 1
- 1/4
- 1/2
- düzgün cavab yoxdur
- 1/9

285 Qutuda 5 ağ və 10 qara kürəcik vardır. Qutudan təsadüfi olaraq 1 kürə çıxarılır. Çıxarılan kürəciyin yaşıl rəngdə olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0
- 1/10
- 1/5
- düzgün cavab yoxdur
- 1

286 Meyvə səbətində 20 ağ, 15 qırmızı və 20 yaşıl alma var. Təsadüfi olaraq bir alma çıxarılır. Çıxarılan almanın qırmızı və ya yaşıl alma olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 2/3
- 4/12
- 5/12
- düzgün cavab yoxdur
- 1/12

287

$P(A_1)=0,6;\quad P(A_2)=0,3;\quad P(A_3)=0,1;$ və $P_{A_1}(F)=0,9;\quad P_{A_2}(F)=0,95;\quad P_{A_3}(F)=0,85$ verilir. Tam ehtimal düsturundan istifadə edərək -i tapın

- [x] 0,55
- [ ] 0,175
- [ ] 0,095
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,75

288 Meyvə səbətində 3 ağ, 4 yaşıl və 7 qırmızı alma var. Təsadüfi götürülən 1 almanın qırmızı alma olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [x] 1/2
- [ ] 1/12
- [ ] 1/5
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 1

289 Qutuda 1-dən 20-yə qədər nömrələnmiş 20 kürəcik vardır. Təsadüfi olara çıxarılan 1 kürəciyin 18 nömrəli olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [ ] 18/20
- [ ] 1
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 1/37
- [x] 1/20

290 Beş kartda 1,2,3,4,5,6 rəqəmləri yazılmışdır. Təsədüfi olaraq üç kart çixarılır və onları çıxarıldıqları sırada soldan sağa düzürlər. 123 ədədinin alınması ehtimalını tapın.

- [x] 0,0083
- [ ] 0,0523
- [ ] 0,0045
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,435

291 İmtahan biletinə iki nəzəri sual salınır. Tələbə proqramdakı 60 sualdan ancaq 40 dənəsini öyrənib. Tələbənin biletdəki iki sualdan ancaq birini bilməsi ehtimalını tapın.

- [x] 0,452
- [ ] 0,136
- [ ] 0,38
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,123

292 30 məhsuldan 5 dənəsi yararsızdır. Yoxlamaq üçün təsadüfi olaraq 3 məhsul götürülür. Götürülmüş məhsullardan ikisinin yararsız olması ehtimalını tapın.

- [x] 0, 0616
- [ ] 0,16
- [ ] 0,616
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,19

293 Cihaz ardıcıl qoşulmuş iki hissədən ibarətdir. 1-ci hissənin etibarlılığı 0,8, 2- cininki isə 0,7-dir. Sınaq zamanı bunlardan bir cihazın sıradan çıxmışdır. Ancaq birinci hissənin sıradan çıxması ehtimalını tapın

- [x] 0,38
- [ ] 0,26
- [ ] 0,33
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,64

294 Qrupda 25 tələbənin 10 nəfəri idman ustasıdır. Təsadüfi seçilən 2 tələbənin idman ustası olması ehtimalını tapın.

- [x] 3/20
- [ ] 1/2
- [ ] 5/18
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 1

295 Seçmənin paylanması verilmişdir:
$U_i = x_i - 2250$ şərti variantlarına keçərək, seçmə ortanı tapın.

x_i	2310	2300	2250	2400	2800
n_i	2	3	10	4	1

- $\bar{x}_e = 2321$
- $\bar{x}_e = 2179$
- $\bar{x}_e = 2329$
- düzgün cavab yoxdur

$\bar{x}_e = 2171$

296 Seçmənin paylanması verilmişdir:
$U_i = 100x_i$ şərti variantına keçərək seçmə dispersiyasını tapın

x_i	0,01	0,04	0,08
n_i	5	3	2

- $D_e = 0{,}0007$
- $D_e = 0{,}07$
- $D_e = 0{,}7$
- düzgün cavab yoxdur

$D_e = 0{,}007$

297 Seçmənin verilmiş paylanması verilmişdir.
$U_i = x_i - 1275$ şərti variantından istifadə edərək düzəldilmiş seçmə dispersiyasını tapın.

x_i	1250	1275	1280	1300
n_i	20	25	50	5

- $\sigma_x^2 = 167$
- düzgün cavab yoxdur

$\sigma_x^2 = 165{,}88$

- $\sigma_x^2 = 166{,}88$
- $\sigma_x^2 = 168{,}88$

298 Momentlər üsulu ilə $P(X=x_i)=(1-P)^{x_i-1}\cdot P$ həndəsi paylanmanın P parametrinin nöqtəvi qiymətləndirilməsini momentlər üsulu ilə tapın.

- $P=\frac{1}{\bar{x}_c}$
- $P=\frac{1}{(\bar{x}^2)}$
- $=\bar{x}_c$
- düzgün cavab yoxdur
- $P=\frac{1}{(\bar{x}_c)^2}$

299 Sıxlıq funksiyası $f(x)=\frac{1}{b-a}$ olan müntəzəm paylanmanın momentlər üsulu ilə a parametrini $x_1, x_2, \cdots, x_n$ seçməyə görə nöqtəvi qiymətləndirməsini tapın.

- $=\bar{x}_c-\sqrt{3D_c}$
- $=\bar{x}_c-3D_c$
- $=\bar{x}_c+\sqrt{3D_c}$
- düzgün cavab yoxdur
- $=\sqrt{3D_c}$

300 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

- $=16,76$
- $=15,76$
- $=16,74$
- düzgün cavab yoxdur
- $=15,74$

301 Həcmi $n=100$ olan bərabər addımlı variantlar üçün seçmənin paylanması verilmişdir:

$U_i=\frac{x_i-16}{h}$ $(h=2)$ düsturundan istifadə edərək şərti variantlara görə seçmənin paylanmasını yazın.

x_i	8	10	12	14	16	18
n_i	5	15	50	16	10	4

-

x_i	-4	-3	-2	-1	0	1
n_i	5	15	50	16	10	4

	-4	-3	-2	-1	0	1
n_i	5	50	15	16	10	4

	-4	-3	-2	-1	0	1
n_i	15	5	50	16	10	4

düzgün cavab yoxdur

	-4	-3	-2	-1	0	1
n_i	5	15	50	16	10	4

302 Ümumi yığımın orta kvadratik meyli σ məlum olduqda x_c seçmə ortaya görə normal paylanmış X miqdarı əlamətinin a riyazi gözləməsinin qiymətləndirmə intervalını yazın.

$\bar{x}_c - \frac{\tau}{\sqrt{n}} < a < \bar{x}_c + \frac{\tau}{\sqrt{n}}$

$\bar{x}_c - \frac{t}{\sigma\sqrt{n}} < a < \bar{x}_c + \frac{t}{\sigma\sqrt{n}}$

$\bar{x}_c - \frac{\tau}{\sqrt{n}} < a < \bar{x}_c + \frac{\tau}{\sqrt{n}}$

düzgün cavab yoxdur

$\bar{x}_c - \frac{t\tau}{n} < a < \bar{x}_c + \frac{t\tau}{n}$

303 X təsadüfi kəmiyyəti a və b naməlum parametrli müntəzəm paylanmaya malikdir. Seçmənin

x_i	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
n_i	2	16	15	26	22	14	21	22	18	25

paylanmasından istifadə edərək b parametrini momentlər üsulu ilə nöqtəvi qiymətləndirin.

b=22,38
b=22,08
b=22
düzgün cavab yoxdur
b=21,38

304

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

7,2
6,9
6,5
düzgün cavab yoxdur
7,9

305 X təsadüfi kəmiyyəti naməlum P parametrli binomial paylanma malikdir.

x_i	0	1	2	3	4
n_i	5	2	1	1	1

paylanmasından istifadə edərək momentlər üsulu ilə binomia paylanmanın naməlum P parametrini qiymətləndirin.

- p=0,11
- p=0,1
- p=0,01
- düzgün cavab yoxdur
- p=0,001

306 Rasiya ilə üç kodlaşdırılmış məlumat verilir. Hər məlumatın kodunun deşifrə olunması zamanı səhv edilməsi ehtimalı 0,3 –dür. Ancaqbir məlumatın səhv deşifrə olunması ehtimalını tapın.

- 0,441
- 0,343
- 0,216
- düzgün cavab yoxdur
- 0,635

307 X və Y kəsiməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləməsi və dispersiyası müvafiq olaraq M(X)=2, M(Y)=5, D(X)=2, D(Y)=5 olarsa, z=2X-Y+3 olduqda M(Z) və D(Z)-i tapın.

- 26
- 23
- 20
- düzgün cavab yoxdur
- 25

308 Zay məhsul istehsal edilməsi ehtimalı 0,02-yə bərabərdir. İstehsal edilmiş 2500 sayda məhsulun arasında 50 sayda zay məhsul olması ehtimalı neçədir?

- $1/7\ \varphi(0)$;
- $1/3\ \varphi(2)$;
- $1/5\ \varphi(1)$;
- düzgün cavab yoxdur
- $0,5\ \varphi(3)$;

309 Kişi ayaqqabısının 41 ölçüsünün satılma ehtimalı 0,25-ə bərabərdir. 6 alıcıdan 3-ünün 41 ölçülü ayaqqabı alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,1318
- 0,13
- 81/1024
- düzgün cavab yoxdur
- 27/1024

310 Texniki nəzarət şöbəsi 10 detalı yoxlayır. Detalın standart olması ehtimalı 0,78-ə bərabərdir. Standart qəbul olunacaq detalların ən böyük ehtimallı ədədini tapın.

- 6
- 8
- düzgün cavab yoxdur
- 9
- 7

311 Batareya hərbi obyektə 6 atəş açmışdır. 1 atəş zamanı güllənin hədəfə dəyməsi ehtimalı 0,3-ə bərabərdir. Güllənin hədəfə ən böyük ehtimalla dəyməsi hadisəsinin ehtimalını tapmalı.

- 0,324
- 0,1
- 0,2
- düzgün cavab yoxdur
- 0,021

312 Avtomat – dəzgah detalları ştamplayır. Hazırlanmış detalın yararsız olması ehtimalı 0,01- ə bərabərdir. 200 detalın üçünün yararsız olması ehtimalını tapın

$\frac{4}{3}e^{-2}$

$\frac{1}{3}e^{2}$

$\frac{1}{2}e^{-2}$

düzgün cavab yoxdur

313 Tutaq ki, standart olmayan detalın dəzgahdan buraxılması ehtimalı 0,004 - ə bərabərdir. 1000 detaldan 5 – nin standart olmaması ehtimalını tapın.

$\frac{8}{15}e^{-4}$

$\frac{8}{15}e^{4}$

$\frac{4}{15}e^{-4}$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{1}{15}e^{-4}$

314 X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri və dispersiyaları uyğun olaraq: M(x) = 5, D(X)=2; M(Y) = 4; D(Y)=2. Z=X+2Y-3 təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını: D(Z) – i tapın

düzgün cavab yoxdur
10
30
40
20

315 n sayda Bernulli sınaqlarında n=11 tək ədəd və p=0,3 olduqda ən böyük ehtimallı ədədi tapın.

9
9,6
8,6
düzgün cavab yoxdur
8,8

316 X təsadüfi kəmiyyətinə a ədədi əlavə edildikdə onun dispersiyası necə dəyişər?

a toplananı əlavə edilər
Dəyişməz
toplananı əlavə edilər ;
düzgün cavab yoxdur
a dəfə artar.

317 Eyni güclü 2 rəqib şahmat oynayır. Dörd partiyadan ikisində və ya altı partiyadan üçündə qalib gəlməsi ehtimallarından hansı böyükdür ?

$P_4(2) > P_6(3)$

$P_4(2) = P_6(3)$

$P_4(2) < P_6(3)$

düzgün cavab yoxdur

$P_6(3) = \frac{5}{16}$

318 $P_n(k) \approx \frac{\lambda^k}{k!}e^{-\lambda}$ Puasson düsturu üçün aşağıdakı bərabərliklərdən hansı doğrudur?

1) $P_n(k) \approx \frac{\lambda^k}{k!}e^{-\lambda}$ 2) $\sum_{k=0}^{n}\frac{\lambda^k}{k!}e^{-\lambda} = 1;$ 3) $\sum_{k=1}^{n}\frac{\lambda^k}{k!}e^{\lambda} = 0;$ 4) $\sum_{k=0}^{n}\frac{\lambda^k}{k!}e^{\lambda} = 1;$

2
3
1
düzgün cavab yoxdur
4

319 Asılı olmayan 10000 sınağın hər birində hadisənin baş verməsi ehtimalı 0,5-ə bərabərdir. Hadisənin baş verməsinin nisbi tezliyinin ehtimaldan meylinin mütləq qiymətcə 0,01-i aşmaması ehtimalını tapın.

$\varphi(0{,}02)$

$\varphi(2)$

$(0{,}2)$

düzgün cavab yoxdur
(1)

320

Müavir-Laplasın lokal düsturunda iştirak edən üçün aşağıdakı bərabərliklərin hansı istifadə olunur.

1) $x=\frac{m+np}{\sqrt{npq}}$ 2) $x=\frac{np-m}{\sqrt{npq}}$ 3) $x=\frac{m-np}{\sqrt{npq}}$ 4) $x=\frac{m-np}{npq}$

3
2
1
düzgün cavab yoxdur
4

321 Market 2400 ədəd su ilə dolu butulka alır. 1 butulka suyun satılma ehtimalı 0,6-ya bərabərdir. 2400 butulka suyun 144-ün satılma ehtimalını tapın.

$\frac{(1{,}67)}{24}$

$\frac{(1)}{24}$

$\frac{(2)}{24}$

düzgün cavab yoxdur
(1)

322 Asılı olmayan 625 sınağın hər birində hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Hadisənin nisbi tezliyinin onun ehtimalından meylinin mütləq qiymətcə 0,04-ü aşmaması ehtimalını tapın.

$\varphi(2{,}5)$

$(-2{,}5)$

$(2{,}5)$

düzgün cavab yoxdur
$\varphi(-2{,}5)$

323

Universitetdə oxuyan tələbələrdən hər 100-dən 80-i yaxşı oxuyur. 400 tələbədən 300-dən 360-a qədərinin yaxşı oxuması ehtimalını tapmaq üçün $P_{400}(300;\ 360)=\varphi(x_2)-\varphi(x_1)$ düsturundan istifadə olunur. x_2-ni tapın.

düzgün cavab yoxdur
2,5

- 5
- 360
- 300

324 İmtahan zamanı 2100 tələbənin hər birinin ali riyaziyyatdan müsbət qiymət alması ehtimalı 0,7-yə bərabərdir. ən azı 1470 və ən çoxu 1500 tələbənin müsbət qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- $(1,4286)$
- (1)
- (1)
- düzgün cavab yoxdur
- (2)

325 Ali məktəbin kredit fakültəsində 1825 tələbə təhsil alır. Tələbənin doğum gününün ilin müəyyən gününə düşməsi ehtimalı 1/365 -ə bərabərdir. 3 tələbənin eyni gündə ad gününün olması ehtimalını tapın.

- $\frac{5}{6}e^{-5}$
- $\frac{5}{6}e^{5}$
- $\frac{5}{125}e^{-5}$
- düzgün cavab yoxdur
- e^{-5}

326 Bank 100 fermer təsərrüfatına faizsiz 10 il müddətinə kredit verir. Hər bir fermerin 10 il müddətinə alınan məbləği geri qaytarması ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Təsadüfi olaraq 5 fermer ayrılır. ən böyük ehtimallı ədədi tapın.

- 80
- 83
- 82
- düzgün cavab yoxdur
- 84

327 Ailədə 5 uşaq var: oğlan uşağının doğulması ehtimalı 0,51-dir. Ailədə iki oğlan olması ehtimalını tapın.

- 0,31
- 0,96
- 0,48
- düzgün cavab yoxdur
- 0,44

328 Texniki nəzarət şöbəsi 10 detalı yoxlayır. Detalın standart olması ehtimalı 0,75-dir. Standart olan detalların ən böyük ehtimallı sayını tapın.

- 8
- 7
- 6
- düzgün cavab yoxdur
- 5

329 Hədəfə 10 bomba atılır: onlardan hər birinin hədəfə dəymə ehtimalı 0,2-dir. ən böyük ehtimallı ədədin ehtimalını tapın.

- 0,366
- 0,562;
- 0,372
- düzgün cavab yoxdur
- 0,784

330 Ailədə 5 uşaq var: oğlan uşağının doğulması ehtimalı 0,51-dir. Ailədə oğlanların sayının 2-dən az olmaması və 3-dən çox olmaması ehtimalını tapın.

- 0,62;
- 0,48;
- 0,31;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,52;

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

- 0,18522
- 0,17965
- 0,16547
- düzgün cavab yoxdur
- 0,94564

332 Üç silahdan hədəfə atəş açılmışdır. Onların hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,8, 0,85 və 0,9-dur. Hədəfi iki silahın vurması ehtimalını tapın.

- 0,329;
- 0,328;
- 0,635;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,129;

333 Texnoloji proses 14 parametrə görə yoxlanılır. Hər parametrin yol verilən sərhədlərdən kənara çıxması ehtimalı 0,2-dir. Yol verilən sərhədlərdən kənara çıxan parametrlərin ən böyük ehtimallı sayının ehtimalını tapın.

- 0,25;
- 0,18;
- 0,65;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,89;

334 Təcrübi yolla müəyyənləşdirilmişdir ki, kibrit qutusunu atdıqda onun kiçik, orta və böyük üzləri üzərində dayanmalarının saylarının nisbıti 1:4:15 kimidir. Kibrit qutusunu 6 dəfə atdıqda onun kiçik üz üzərində 1 dəfə, otra üz üzərində 2 dəfə və böyük üz üzərində 3 dəfə dayanması ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,784.
- 0,589;
- 0,584
- 0,1083

335 Yarış zolağında 4 maneə vardır. Birinci maneəni idmançı 0,9 ehtimalla müvəffəqiyyətlə dəf edir, ikincini 0,7 ehtimalla, üçüncünü 0,8 və dördüncünü 0,6 ehtimalla dəf edir. İdmançı bütün 4 maneəni müvəffəqiyyətlə dəf etməsi ehtimalını tapın.

- 0,581;
- 0,615;
- 0,3024;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,364.

336 Silahdan hədəfə atəş açılır. Birinci atəşdə hədəfin vurulması ehtimalı 0,4-dür, sonrakı atəşlər zamanı hədəfin vurulması ehtimalı hər dəfə 0,1 qədər artır. 4 atəşin hamısının hədəfi vurması ehtimalını 4 hədəfin hər birində tapın.

- 0,084;
- 0,257;
- 0,440;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,684

337 Silahdan hədəfə atəş açılır. İlk atəşdə hədəfin vurulması ehtimalı 0,4-dür, sonrakı atəşlər zamanı hədəfin vurulması ehtimalı hər dəfə 0,1 qədər artır. 4 atəş açdıqda hədəfin 3 dəfə vurulması ehtimalını tapın.

- 0,302
- 0,257;
- 0,440;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,684

338 Tərəfi a olan kvadratın daxilinə çevrə çəkilmişdir. Kvadratın daxilinə atılan nöqtənin dairənin daxilinə düşməsi ehtimalını tapın.

- 0,785
- 0,039;
- 0,012
- düzgün cavab yoxdur
- 0,084.

339 Nə qədər oyun zəri götürmək lazımdır ki, 0,7 – dən az olmayan ehtimalla heç olmazsa bir zərdə 6 xalı düşsün.

- ≥ 7
- ≥ 5
- ≥ 6
- düzgün cavab yoxdur

$\breve{n} \geq 8$

340 X təsadüfi kəmiyyəti paylanma qanunu ilə verilmişdir. $M(X) = 3,9$ olarsa, x_2-nin qiymətini tapın.

x_i	0	x_2	5
p_i	0,1	0,2	0,7

- 3
- 12
- 1
- düzgün cavab yoxdur
- 2

341 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?

- Puassondüsturu;
- Muavr-Laplasın inteqral teoremi.
- Muavr-Laplasın lokal teoremi;
- Bernulli düsturu;
- düzgün cavab yoxdur

342 İkiölçülü kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin birgə sıxlıq funksiyası

$f(x,y) = 2\cos x \cdot \cos y,\ 0 \le x \le \pi/4\ ;\ 0 \le y \le \pi/4$ kvadratında verilir. Bu kvadratdan xaricdə $f(x,y) = 0$ - dır.

X komponentinin riyazi gözləməsini tapın.

- $\frac{}{4}$
- $\frac{+4}{4}$
- $\frac{+4-4\sqrt{2}}{4}$
- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{-4\sqrt{2}}{4}$

343 X və Y asılı olmayan təsadüfi kəmiyyətlər olduqda $\mu_{11} = M[(X - MX)(Y - MY)]$ tapın.

- $MX + MY$
- $MX \cdot MY$;
- 0
- düzgün cavab yoxdur
- $MX - MY$;

344 (X,Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

X/Y	7	9
4	0,25	0,10
12	0,15	0,05
20	0,32	0,13

X = 9 olduqda Y komponentinin şərti paylanma qanununu yazın.

Y	4	12	20
$P(y/x_2)$	13/28	5/28	5/14

;

Y	4	12	20
$P(y/x_2)$	5/28	13/28	10/28

Y	4	12	20
$P(y/x_2)$	5/28	5/14	13/28

Y	4	12	20
$P(y/x_2)$	5/14	5/28	13/28

düzgün cavab yoxdur

Y	4	12	20
$P(y/x_2)$	5/28	13/28	10/28

345 (X,Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma cədvəlindən

X/Y	5	9
4	0,15	0,05
10	0,3	0,12
18	0,35	0,03

Y komponenti $y_1=4$ qiymətini aldıqda X komponentinin şərti paylanma cədvəlini yazın.

X	5	9
P(x/y1)	1/2	1/2

X	5	9
P(x/y1)	1/4	1/4

[yeni cavab]

X	5	9
P(x/y1)	3/4	1/4

X	5	9
P(x/y1)	3/4	1/4

- düzgün cavab yoxdur
[yeni cavab]

X	5	9
P(x/y1)	1/4	3/4

346 $\mu_{2;5} = M\{(X - MX)^2 \cdot (Y - MY)^5\}$ verilir. $\mu_{1,1}$ – i tapın.

- 1/2
- 2
- 0
- düzgün cavab yoxdur
- 1

347 İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x,y)=\begin{cases}1-3^{-x}-3^{-y}+3^{-x-y}; & x\geq 0,\ y\geq 0 \quad \textit{olduqda}\\ 0 \quad , & x<0 \ \textit{ve ya}\ y<0 \quad \textit{olduqda}\end{cases}$$

Ikiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.

○ $f(x,y)=3^{-x+y}\ln^2 3$

○ $f(x,y)=3^{x+y}\ln^2 3$

◉

$$f(x,y)=\begin{cases}3^{-x-y}\cdot\ln^2 3 & ; \quad x\geq 0 \ \text{və yaxud} \ y\geq 0\\ 0 & , \quad x<0 \quad y<0\end{cases}$$

düzgün cavab yoxdur

$F(x,y)=3^{x-y}\ln^2 3$

348 İkiölçülü $f(x,y)=\dfrac{20}{\pi^2(16+x^2)(25+y^2)}$ sıxlıq funksiyası verilmişdir. Ikiölçülü paylanma funksiyasını tapın.

$\left(arctg\,\frac{x}{4}\right)\left(arctg\,\frac{y}{5}\right)$

$\frac{1}{\pi}arctg\,\frac{x}{4}$

$\left(\frac{1}{\pi}arctg\,\frac{x}{4}+\frac{1}{2}\right)\left(\frac{1}{\pi}arctg\,\frac{y}{5}+\frac{1}{2}\right)$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{1}{\pi} arctg \frac{y}{5}$

349 İkiölçülü paylanma funksiyasından istifadə edərək təsadüfi nöqtənin $x_1 < X < x_2 \quad y_1 < Y < y_2$ 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) $P(x_1 < X < x_2;\ y_1 < Y < y_2) = [F(x_1, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)]$

- 4
- 1
- 3
- düzgün cavab yoxdur
- 2

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

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

Y komponentinin sıxlıq funksiyasını tapın.

- $\varphi_2(y) = y^2 e^{-y^2}$
- $\varphi_2(y) = 2e^{-y^2}$
- $\varphi_2(y) = 2ye^{-y^2}$

düzgün cavab yoxdur
$\varphi_2(y) = xe^{-x^2}$

351 İkiölçülü (X,Y) təsadüfi kəmiyyətinin birgə sıxlıq funksiyası verilmişdir

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

X komponentinin dispersiyasını tapın.

$DX = \frac{4}{\pi}$

$DX = \frac{\pi}{4}$

$DX = 1 - \frac{\pi}{4}$

düzgün cavab yoxdur
$DX = 1 + \frac{\pi}{4}$

352 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.

düzgün cavab yoxdur
c) $f(x,y) = \begin{cases} 10e^{x-y} & ,\ x>0,\ y>0 \\ 0 & ,\ x<0, y<0 \end{cases}$

$f(x,y) = \begin{cases} 25e^{-5x-5y} & ,\ x>0,\ y>0 \\ 0 & ,\ x<0, y<0 \end{cases}$

$f(x,y) = \begin{cases} 5e^{-x-y} & ,\ x>0,\ y>0 \\ 0 & ,\ x<0,\ y<0 \end{cases}$

$f(x,y) = \begin{cases} 5e^{x-y} & ,\ x>0,\ y>0 \\ 0 & ,\ x<0, y<0 \end{cases}$

353 İkiölçülü paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x,\ y)=\begin{cases}(1-e^{-4x})(1-e^{-2y}) & ;\quad x>0,\quad y>0\\ 0 & ,\quad x<0,\quad y<0\end{cases}$$

Ikiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın

$\bigcirc\ (x,\ y)=8e^{2x+y}$

$\bigcirc\ (x,\ y)=e^{2x-y}$

$\bigcirc$

$f(x, y) = 8e^{-2(2x+y)}$ $x > 0, y > 0$ və $f(x, y) = 0, \quad x < 0, y < 0$

○ düzgün cavab yoxdur
$f(x, y) = 8e^{2x+y}$

○ $(x, y) = 2e^{-2x+y}$

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

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

X komponentinin sıxlıq funksiyasını tapın.

- $\varphi_1(x)=xe^{-x^2}$
- $\varphi_1(x)=2xe^{-x^2}$
- düzgün cavab yoxdur
- $\varphi_1(x)=x^2e^{-x^2}$
- $\varphi_1(x)=2e^{-x^2}$

355 (X,Y) təsadüfi nöqtəsinin

$$F(x,y)\begin{cases}1-2^{-x}-2^{-y}+2^{-x-y}; & x\ge 0,\ \ y\ge 0\ \ \textit{olduqda}\\ 0, & x<0\ \ \textit{ve ya}\ \ y<0\ \ \textit{olduqda}\end{cases}$$

paylanma funksiyası məlum olduqda $x=0,\ x=3,\ y=2,\ y=4$ düz xətləri ilə məhdudlanmış düzbucaqlıya düşməsi ehtimalını tapın.

- 7/130
- 1/128
- 21/128
- düzgün cavab yoxdur
- 4/129

356 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
- 1
- 3
- düzgün cavab yoxdur

2

357 (X,Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma cədvəlindən

X/Y	3	7	9
6	0,15	0,30	0,35
8	0,05	0,12	0,03

Y komponentinin cədvəlini yazın.

	4	8
p	0,25	0,03

	4	8
p	0,20	0,8

Y	6	8
p	0,8	0,20

düzgün cavab yoxdur

Y	4	0,8
p	0,12	0,08

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

$$f(x,y)=\begin{cases}\frac{1}{4}\sin x\cdot\sin y; & (0\le x\ ,\ y\le\pi)\\ 0 & ;\ x\notin(0\le x\ ,y\le\pi)\end{cases}$$

Korrelyasiya momentini tapın.

$\mu_{xy}=\sigma_x$

$\mu_{xy}=1$

$\mu_{xy}=0$

düzgün cavab yoxdur

$\mu_{xy}=\frac{1}{2}$

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

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

Y komponentinin riyazi gözləməsini tapın.

- $MY=\frac{\pi}{2}$
- $MY=\frac{2}{\sqrt{\pi}}$
- $M(X)=\frac{\sqrt{\pi}}{2}$
- düzgün cavab yoxdur
- $MY=\frac{2}{\pi}$

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

$$f(x,y)=\begin{cases}2\cos x\cdot\cos y; & (0\le x\le \pi/4\ ,\ 0\le y\le \pi/4)\\ 0 & ,olur\ \ x\notin(0\le x\le \pi/4\ ,\ 0\le y\le \pi/4)\end{cases}$$

X komponentinin dispersiyasını tapın.

- $\cos x-\frac{\pi}{2}$
- $\cos x$
- $2\cdot\cos x$
- düzgün cavab yoxdur
- $2\cdot\sin x$

361 İkiölçülü (X,Y) təsadüfi kəmiyyətinin birgə sıxlıq funksiyası verilmişdir:

$$f(x,y)=\begin{cases}\frac{1}{2}\sin x\cdot\sin y; & x\in(0\le x\ ,\ y\le \pi/2)\\ 0 & ,\ x\notin(0\le x\ ,\ y\le \pi/2)\end{cases}$$

X komponentinin riyazi gözləməsini tapın.

- 2

$\frac{\pi}{2}$

$\frac{1}{\sqrt{2}}$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{2}{\pi}$

362 $\mu_{K,S} = M\{(X - MX)^K \cdot (Y - MY)^S\}$ verilir. $\mu_{2,0}$ – 1 tapın.

$DX \cdot DY$

DY;

X;

düzgün cavab yoxdur

$Y - DX$;

363 İkiölçülü (X,Y) təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

X/Y	7	9
4	0,25	0,10
12	0,15	0,05
20	0,32	0,13

$x = 7$ olduqda Y komponentinin şərti paylanma qanununu yazın.

Y	4	12	20
P(y/x1)	25/72	32/72	15/72

Y	4	12	20
P(y/x1)	15/72	25/72	32/72

Y	4	12	20
P(y/x1)	25/72	15/72	32/72

düzgün cavab yoxdur

Y	4	12	20
P(y/x1)	25/72	32/72	15/72

Y	4	12	20
P(y/x1)	32/72	25/72	15/72

364 $\mu_{xy} = M[(X - MX) \cdot (Y - MY)]$ korrelyasiya momenti verilir. Korrelyasiya əmsalını tapın.

$\sigma_x \cdot \sigma_y$

$r_{xy} = \frac{\sigma_x}{\sigma_y} \cdot \mu_{xy}$

$r_{xy} = \frac{\mu_{xy}}{\sigma_x \cdot \sigma_y}$

düzgün cavab yoxdur

$r_{xy} = \frac{\sigma_y}{\sigma_x} \cdot \mu_{xy}$

365 Normal paylanmış x təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 3 – ə, orta kvadratik meyli 5 – ə bərabərdir. x-in sıxlıq funksiyasını tapın.

$f(x) = \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{\frac{(x-3)^2}{32}}$;

$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{\frac{(x-3)^2}{4}}$;

$f(x) = \frac{1}{5\sqrt{2\pi}} e^{\frac{(x-3)^2}{50}}$;

düzgün cavab yoxdur

$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{\frac{(x-3)^2}{4}}$;

366 Üstlü paylanmanın orta kvadratik meylini tapın.

$\frac{1}{2\lambda^2}$

$\frac{}{\lambda^2}$

$\frac{}{\lambda}$

düzgün cavab yoxdur

367

$(a; b)$ intervalında müntəzəm paylanmış x təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyası hansı düsturla tapılır:

1) $D(x)=\frac{(a+b)^2}{12}$ 3) $D(x)=\frac{(b-a)^2}{12}$

2) $D(x)=\frac{(b-a)^2}{2}$ 4) $D(x)=\frac{(a+b)^2}{2}$

3
2
1
düzgün cavab yoxdur
4

368 Hədəfə 50 atəş açılır.Hər bir güllənin hədəfə dəyməsi ehtimalı 4/5 -ə bərabərdir. Hədəfə dəyən güllələrin sayını x təsadüfi kəmiyyəti ilə işarə etsək, Dx -i tapmalı.

8
8
1/5

düzgün cavab yoxdur

6

369

Normal paylanmada 3σ qaydası düsturunu yazın.

$P(|x-a|<3\sigma)=2\varphi(3)$

$P(|x-a|>3\sigma)=\varphi(3)$

$P(|x-a|<3\sigma)=\varphi(3)$

düzgün cavab yoxdur

$P(|x-a|>3\sigma)=2\varphi(3)$

370 Normal paylanmış x təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 10 – a, dispersiyası 4 – ə bərabərdir. Sınaq nəticəsində x – in (16, 22) intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

$\Phi(4)-\Phi(2)$

$\Phi(1)$

$\Phi(2)$

düzgün cavab yoxdur
$(2)+\Phi(1)$

371 X kəsilməz təsadüfi kəmiyyət $p(x)=\begin{cases}0 & , x\le 0\\ Cx & , 0<x\le 2\\ 0 & , x>1\end{cases}$ sıxlıq paylanması ilə verilib. C əmsalını tapın.

1/2
1/5
düzgün cavab yoxdur
-1
1

372 Binomial paylanma cədvəlini yazın və onun riyazi gözləməsini tapın.

np/q
p/n
np
düzgün cavab yoxdur
npq

373

X	2	5
p	0,3	0,7

Y	4	7
p	0,6	0,4

aylanmalarından $P((x=5)+(y=7))$- ni tapmalı

0,08
0,7
0,28
düzgün cavab yoxdur
0,4

374 (4,10) intervalında müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadufi kəmiyyətin M(x) riyazi gözləməsini tapın. Cavabı 40 M(x) kimi yazın.

4/3
6
280
düzgün cavab yoxdur
12

375 Üstlü paylanmanın üç tərtibli mərkəzi momentini tapın.

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

$\frac{2}{\lambda}$

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

düzgün cavab yoxdur

$\frac{}{\lambda^2}$

376 Normal paylanmış x təsadüfi kəmiyyətinin verilmiş (α, β) qiymət alması ehtimalını yazın.

düzgün cavab yoxdur

$\varphi\left(\frac{\beta}{\sigma}\right)+\varphi\left(\frac{\alpha}{\sigma}\right)$

$\varphi\left(\frac{\beta}{\sigma}\right)-\varphi\left(\frac{\alpha}{\sigma}\right)$

$\varphi\left(\frac{\beta-a}{\sigma}\right)+\varphi\left(\frac{\alpha-a}{\sigma}\right)$

$\varphi\left(\frac{\beta-a}{\sigma}\right)-\varphi\left(\frac{\alpha-a}{\sigma}\right)$

377 (2,7) intervalında müntəzəm paylanan X kəsilməz təsadufi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası p(x) olarsa, p(3)-ü tapın. Cavaba 40 p(3) yazın.

- 12
- 15
- 8
- düzgün cavab yoxdur
- 9

378 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
- 0,1
- 0,2
- düzgün cavab yoxdur
- 0,5

379 Asılı olmayan x və y təsadüfi kəmiyyətləri uyğun olaraq (2;8) və (4;16) intervallarında müntəzəm paylanmışdır. x + y cəminin dispersiyasını tapın.

- 15
- 1/3
- 4
- düzgün cavab yoxdur
- 3

380 Üstlü paylanmada $A_S = \frac{\beta_3}{\sigma^3(x)}$ asimmetriyanı tapın.

- 2
- 0
- 1
- düzgün cavab yoxdur
- 1/2

381 Üstlü paylanmada x təsadüfi kəmiyyətinin (α,β) intervalındakı qiymətləri alması ehtimalının düstutunu yazın.

- $e^{-\lambda\alpha} - e^{-\lambda\beta}$
- $e^{\alpha} - e^{-\lambda\beta}$
- $e^{\alpha} + e^{\lambda\beta}$
- düzgün cavab yoxdur

$e^{-\lambda\alpha}+e^{-\lambda\beta}$

382 Aşağıdaki p(x) funksiyalardan hansı üstlü paylanmanı göstərir?

- $p(x)=\begin{cases}e^{-x}, & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$
- $p(x)=\begin{cases}e^{-x}, & x\geq 1\\ 0, & x<0\end{cases}$
- $p(x)=\begin{cases}2e^{-x}, & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$
- düzgün cavab yoxdur
- $p(x)=\begin{cases}3e^{-2x}, & x\geq 0\\ 0, & x<1\end{cases}$

383 Aşağıdakilardan hansıları X kəsilməz təsadufi kəmiyyətin riyazi gözləməsi ola bilər:
a) x^2+c b) $c-2x$ c) π^2 d)$2/\pi$ e) -4

- e)-dən başqa hamısı
- a), b);
- a), c) ;
- düzgün cavab yoxdur
- c), d), e).

384 X kəsilməz təsadufi kəmiyyətin paylanma funksiyası $F(x)=\begin{cases}1-e^{-\frac{x}{5}}, & x\geq 0\\ 0, & x<0\end{cases}$ olarsa, onun D(x) dispersiyasını tapın.

- 25
- 3
- 1/3
- düzgün cavab yoxdur
- 9

385 [Yeni sual]
X kəsilməz təsadüfi kəmiyyət normal paylanma qanunu və 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? $(\Phi(3)\approx 0{,}4886)$

- (-15; 15) ;
- (45; 75);
- (-60; 60)
- düzgün cavab yoxdur
- (55; 65).

386 $\frac{X-MX}{\sqrt{DX}}$ normallaşmış təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsini tapın.

0

1

$\overline{DX}$

1

düzgün cavab yoxdur

Mx

387

x və y asılı olmayan diskret təsadüfi kəmiyyətləri uyğun olaraq

Y	4	7
p	0,6	0,4

X	2	5
p	0,3	0,7

paylanma cədvəlləri ilə verilmişdir.z=x+y

təsadüfi kəmiyyətinin paylanmasını tapın.

düzgün cavab yoxdur

388 Baş yığım Puasson paylanmasına malikdirsə λ parametrinin $(H_1; \lambda \neq 4)$ olması rəqib fərziyyə kimi irəli sürülürsə, əsas fərziyyəni yazın.

$=4$

$=3$

$=1$

düzgün cavab yoxdur

$=5$

389 Normal X və Y ümumi yığımlarından alınmış həcmi $n_1 = 11$ və $n_2 = 14$ olan iki asılı olmayan seçmədən $S_x^2 = 0{,}85;\ S_y^2 = 0{,}5$ düzəldilmiş seçmə dispersiyaları tapılmışdır. Dəqiqlik səviyyəsi $\lambda = 0{,}05$ olduqda müşahidə olunan kriteriyanın qiymətini tapın. ($F_{müş}=?$)

$_{müş}=1,7$

$_{müş}=1/2$

$_{müş}=3$

düzgün cavab yoxdur

$_{müş}=1/3$

390 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. $F_M = \frac{S_y^2}{S_x^2}$

$_M = 1{,}52$

$_M = 2$

$_M = 1$

düzgün cavab yoxdur

$_M = 2{,}5$

391 Beş eyni kartda İ,L,O,S,Ç hərifləri yazılıb. Onları qarışdırıb və təsadüfi olaraq cüt-cüt qoysaq İL sözünün alınması üçün ümumi hallar sayını tapın.

- 22
- 15
- 20
- düzgün cavab yoxdur
- 35

392 Bəzi yerlərdə mart ayında günəşli günlərin sayı 8 bərabərdir. Martin 2-si buludlu olması ehtimalını tapın.

- 20
- 22
- 21
- düzgün cavab yoxdur
- 23

393 Aşağıdakı ifadələrdən hansı A, B, C hadisələrinin eyni zamanda baş verdiyini ifadə edir?

- A+B+C
- $\overline{A + B + C}$
- $\cdot B \cdot C$
- düzgün cavab yoxdur
- $\overline{BC + ABC + AB\overline{C}}$

394 Vağzalın bütün səsgücləndiriciləri hər 3 dəqiqədən bir eyni elanı səsləndirirsə, vağzala gələn sərnişinin həmin elanı ən geci 1 dəqiqə sonra eşidəcəyi ehtimalını: p-ni tapın.

- 1/3
- 1
- 2/3
- düzgün cavab yoxdur
- 0

395

$A_1, A_2, \ldots, A_n$ asılı olmayan hadisələr olduqda onların birgə başverməsi ehtimalı hansı düsturla hesablanır?

- $(A_1A_2 \ldots A_n) = P(A_1)P(A_2 / A_1)P(A_3 / A_1A_2) \times \ldots \times P(A_n / A_1A_2 \ldots A_{n-1})$
- düzgün cavab yoxdur
- $(A_1A_2 \ldots A_n) = P(A_1)P(A_2) + P(A_2)P(A_3) + \ldots + P(A_{n-1})P(A_n)$
- $(A_1A_2 \ldots A_n) = P(A_1)P(A_2) \ldots P(A_n)$
- $(A_1A_2 \ldots A_n) = P(A_1) + P(A_2) + \ldots + P(A_n)$

396 Müəssisə orta hesabla 30% əla və 60% birinci növ əmtəə istehsal edir. Bu müəssisənin istehsalı olan təsadufi götürülən əmtəənin əla və birinci növ olması P ehtimalını tapın. Cavaba 30 p yazın.

- 27
- 23
- 20
- düzgün cavab yoxdur
- 25

397 Müstəvi üzərində radiusları 6 və 12 olan iki konsentrik dairə çəkilib. Bu iki dairədən ibarət halqaya təsadufi atılan nöqtənin böyük dairəyə düşməsi ehtimalını tapın.

- 0,5
- 0,12;
- 0,65;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,75.

398 Dairənin 8 nöqtəsi neçə mümkün vətəri təyin edir?

- 28
- 21
- 20
- düzgün cavab yoxdur

- 25

399 Necə üsulla 6 tələbədən ibarət siyahını tərtib etmək olar?

- 720
- 652
- 560
- düzgün cavab yoxdur
- 675

400 2 oyun zəri atılır. Düşən xalların cəminin 3-dən kiçik olmaması ehtimalını: p-ni tapın.

- 11/12
- 7/36
- 5/36
- düzgün cavab yoxdur
- 1/12

401 etalları 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 (faiz ilə).

- 4
- 2
- 3
- düzgün cavab yoxdur
- 5

402 Oğlan görüşə gəlmədi – A hadisəsi, qız görüşə gəlmədi – B hadisəsi olarsa, C = A + B ifadəsi hansı hadisəni ifadə edir?

- heç kəs görüşə gəlmədi;
- ancaq biri görüşə gəlmədi;
- kimsə görüşə gəldi ;
- düzgün cavab yoxdur
- kimsə görüşə gəlmədi.

403 5 eyni kağız parçasında S,E,A,P,Z hərfləri yazılıb. Bu kağızları qarışdırıb içindən 3-ü götürülür və ardıcıl düzülür. Kağızlardakı hərflərdən SAZ sözünün düzəlməsi ehtimalını: p-ni tapın.

- 1/60
- $1/C_5^1$;
- C_5^4
- düzgün cavab yoxdur
- 1/5!3!

404 Bəzi yerlərdə iyunun ayının 10 günü ciskinli olur. 1 iyunun çiskinli hava olması p ehtimalını tapın. Cavabı 15p kimi yazın.

- 5
- 4
- 2
- düzgün cavab yoxdur
- 1

405 P(A/B) şərti ehtimalı aşağıdakı düsturla hesablanır:

- $(A)P(B);$
- $\frac{(A \cdot B)}{P(A)}$
- $\frac{(A \cdot B)}{P(B)}$
- düzgün cavab yoxdur
- P(A)-P(B);

406 Bütün üzləri rənglənmiş kub 1000 dənə eyni ölçülü kiçik kublara doğranmışdır. Kiçik kublar qarışdırılmış və onlardan biri təsadüfən çıxarılmışdır. Çıxarılmış kiçik kubun iki üzünün rənqli olması ehtimalını tapın.

- 0,096
- 0,06
- 0,96
- düzgün cavab yoxdur
- 0,09

407 İki oyun zəri atılır. Düşən xalların cəminin 7 olması ehtimalını tapın.

- 1/6

- 11/36
- 1/2
- düzgün cavab yoxdur
- 1/36

408 Gülsatan satışa 15 ağ və 10 qırmızı qızılgül qoymuşdur. Müştəri ondan 5 qızılgüldən ibarət buket düzəltməyi xahiş edir. Buketdə 3 ağ və 2 qırmızı qızılgül olacağı ehtimalını tapın..

- 0,136
- 0,38
- 0,385
- düzgün cavab yoxdur
- 0,123

409 Tələbə qrupunda 6 oğlan və 4 qız var. Konfransda iştirak etmək üçün qrupdan təsadüfi olaraq 3 nəfər seçilir. Seçilmiş nümayəndələrin 3-nün oğlan olması ehtimalını tapın.

- 22/63
- 20/63
- 0,028
- düzgün cavab yoxdur
- 0,99

410 Paçkadaki 100 lotoreya biletindən 10 dənəsi uduşludur Bir nəfər 5 bilet alır.Alınmış biletlərdən birinin uduşlu olması ehtimalını tapın.

- 0,416
- 0,126
- 0,328
- düzgün cavab yoxdur
- 0,123

411 Qutuda 6 qırmızı və 4 göy qələm var. Təsadüfi olaraq onlardan üçü çıxarılır. Çixarılan qələmlər arasında göy qələm olmaması ehtimalını tapın.

- 1/6
- 0,03
- 0,0193
- düzgün cavab yoxdur
- 0,09

412 1,2,…,9 rəqəmləri təsadüfi qaydada yazırlar. Cüt rəqəmlərin cüt yerlərdə yazılmış olması ehtimalını tapın..

- 1/126
- 1/16
- 1/26
- düzgün cavab yoxdur
- 1/12

413 Telefon kitabında bütün nömrələr yeddirəqəmlidir.Kitabdan təsadüfi olaraq bir nömrə seçilir.Seçilmiş nömrədə axırıncı dörd rəqəmin eyni rəqəm olması ehtimalını tapın.

- 0,001
- 0,1
- 0,01
- düzgün cavab yoxdur
- 0,51

414 Maşın zalındaki 9 kompüterdən 3 dənəsi ağ-qara ekranlıdır.Müəllim 10 tələbəni ixtiyarı olaraq bu kompüterlər arxasında əyləşdirir. Tələbələrdən Məmmədovun, Hüseynovun və əliyevin ağ-qara ekranlı kompüterlər arxasında əyləşməsi ehtimalını tapın.

- 1/84
- 1/12
- 2/120
- düzgün cavab yoxdur
- 2/12

415 6 oyun zəri atılır. Müxtəlif rəqəmlərin düşməsi ehtimalını tapın.

- 0,0154
- 0,015
- 0,014
- düzgün cavab yoxdur
- 0,054

416 İki atıcının hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,7 və 0,8 – dir. Hədəfə hərəsi bir atəş açır.Hədəfin iki güllə ilə vurulması ehtimalını tapın.

- 0,56

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

417 Qutuda 6 ağ və 4 qara kürə vardır. Qutudan təsadüfi olaraq kürələr bir- bir qara kürə çıxana qədər çıxarılır. əgər çıxarılan kürə qaytarılırsa 4 dəfə kürə çıxarılması ehtimalını tapın.

- 0,086
- 0,86
- 0,216
- düzgün cavab yoxdur
- 0,068

418 Sexdə avtomatik nəzarət olan 14 dənə və əllə idarı olunan 6 dənə qurğu vardır. Avtomatik nəzarəti olan qurğuda istehsal olunan məhsulun yararsız olması ehtimalı 0,001, əllə idarə olunanda isə 0,002- dir. Labaratoriyada analiz olunmaq üçün götürülmüş bir məhsulun yararlı olması ehtimalı nə qədərdir.

- 0,9985
- 0,9523
- 0,6125
- düzgün cavab yoxdur
- 0,1451

419 15 imtahan biletinin hər birində 2 sual vardır. Tələbə 15 sualın cavabını bilir. Imtahan verən tələbə ya biletin hər iki sualına cavab verməli, ya da biletin bir sualına və bir əlavə suala cavab verməlidir. Tələbənin imtahan verməsi ehtimalını tapın.

- 0,5
- 0,9
- 0,3
- düzgün cavab yoxdur
- 0,4

420 Muxtəlif növ məhsul istehsal edən 3 dəzgahın isteh¬sal nisbətləri 1:3:6 kimidir. Qarı¬şıq şəkildə olan məh¬sulların içərisindən 2 dənə lazım olanı götürülür. On¬ların birinin 3-cü dəzgahın istehsal məhsulu olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,18
- 0,48
- 0,66
- düzgün cavab yoxdur
- 0,64

421 20 əmanət bankından 10-u şəhərdən kənarda yerləşir. Yoxlamadan keçirmək üçün 5 əmanət bankı seçilmişdir. . Seçilmiş əmanət banklarından heç olmasa 1-nin şəhərdə olması hadisəsinin ehti¬malını tapın.

- 0,85
- 0,783
- 0,985
- düzgün cavab yoxdur
- 0,348

422 Təsadüfi götürülmüş telefon nömrəsi 5 rəqəm¬lidir. Bu nömrədə bütün rəqəmlərin müxtəlif olması hadisəsinin ehtimalını tapın. Məlumdur ki, telefon nömrəsi sıfır rəqəmilə başlamır.

- 1/31336
- 1/35300
- 1/27216
- düzgün cavab yoxdur
- 1/62025

423 Yarışma keçirmək üçün 16 voleybol koman¬dası (hər birində 8 komanda olmaqla) püşklə 2 yarım¬qrupa bölünmüşdür. 2 ən güclü komandanın müx¬təlif yarımqrupda olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 15/16
- 1/2
- 7/15
- düzgün cavab yoxdur
- 8/15

424 İstehsal olunan məhsulunun qəbulu vaxtı yarısı yoxlamaya məruz qalır. Qəbul vaxtı şərti-seçilən¬lərdən 2% keyfiyyətsiz çıxır. 100 məhsulun 5%-nin keyfiyyətsiz çıxması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,032
- 0,034
- 0,0281
- düzgün cavab yoxdur
- 0,05

425 Şahmat turnirində 16 nəfər iştirak edir. əgər iki nəfər yalnız bir dəfə görüşərsə, turnirdə neçə partiya oyun olacaqdır?

- [x] 120
- [ ] 240
- [ ] 256
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 150

426 İmtahan biletlərinin 5-i asan 25 dənəsi isə çə¬tindir. Birinci bilet götürən tələbə ilə ikinci bilet götürənin asan bilet götürmələri ehtimalını hesablamalı.

- [ ] 8/52
- [ ] 5/24
- [x] 2/87
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 24/25

427 Tələbənin üç imtahanın hər birinin mü¬vəffəqiyyətlə verə bilməsi ehtimalları uyğun olaraq 1-ci 0,9–a; 2-ci 0,7-a və 3-cü 0,8–ə bərabərdir. Tələbənin hər üç imtahanı verə bilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [ ] 0,729
- [ ] 0,602
- [x] 0,504
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,816

428 əmtəə firması üç istehsalçı müəssisə¬dən 1:4:5 nisbətində televizor tədarük edir. Prak¬tika gös¬tərmişdir ki, 1-ci, 2-ci və 3-cü istehsalçıdan alınan televizorların zəmanət müddətində təmir olunması üçün müraciət olunmaması uyğun olaraq 98%, 88% və 92% təşkil edir. Zəmanət müddətində televizorun təmirə ehtiyacı olmaması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [ ] 0,98
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,88
- [ ] 0,92
- [x] 0,91

429 İki atıcı hədəfə güllə atır. I atıcının 1 atəşlə hədəfi vurması ehtimalı 0,7, II-ki isə 0,8-ə bərabərdir.Atəş açarkən atıcılardan yalnız birinin hədəfi vurması ehtimalını tapın.

- [ ] 0,37
- [ ] 0,72
- [x] 0,38
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,57

430 Tələbə proqramda olan 30 sualdan 25-ni bilir. əgər biletdə olan 4 sualdan 3-nə tələbə cavab veribsə onun imtahanı verdiyi hesab edilir. Biletin 1-ci sualına baxan tələbə onu bildiyini aşkar edir. Tələbənin imtahanı verməməsi hadisəsinin ehtimalını tapın

- [ ] 0,094
- [ ] 0,981
- [x] 0,068
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,009

431 Usta biri-birindən asılı olmayan 4 dəzğahın işinə nəzarət edir. Birinci dəzgahın fəhlənin diqqətini tələb etməsi ehtimalı 0,3-ə , 2-cininki – 0,6-ya , 3-cünün¬kü – 0,4-ə, 4-cünün – 0,25-ə bərabərdir. Növbə ərzində usta¬nın diqqətini tələb etməyən heç olmasa bir dəz¬gahın olması ehtimalını tapmaq.

- [ ] 0,891
- [ ] 0,892
- [x] 0,982
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,799

432 15 lampadan 4-ü standarta uyğundur. Eyni za¬manda təsadüfi olaraq 2 lampa götürülür. Onlardan heç olmasa birinin qeyri-standart olması ehtimalını tapın.

- [x] 0,476
- [ ] 0,349
- [ ] 0,746
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,199

433 Zavodun məhsulları içərisində A tip yarar¬sızlıq 4%, B tipi isə–3,5% təşkil edir. Zavodun yararlı məh¬sulları 95% təşkil edir. Məhsullar sırasında A tip yararsızlığa rast gəlməmə, B tip yararsızlığa rast gəlinmə hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [ ] 0,012
- [ ] 0,3

- [x] 0,0104
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,2

434 Müəyyən rayona ərzaq məhsullarını üç firma tərəfindən 5:8:7 nisbətində gətirilir. Məhsullar arasın¬da birinci firmanın 90%-i, ikincinin 85%, üçüncün–75% məhsulları standarta uyğundur. Alınmış məhsulların qeyri-standart olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [ ] 0,177
- [x] 0,1725
- [ ] 0,725
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,175

435 Tələbə ona lazım olan düsturu 3 sorğu kitab¬çasında axtarır. Düsturun birinci, ikinci və üçüncü sor¬ğu kitablarında olması ehtimalı müvafiq olaraq 0,6; 0,7 və 0,8-ə bərabərdir. Bu düsturun ikidən az olmayan sorğu kitabçasında olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [ ] 0,588
- [ ] 0,677
- [x] 0,788
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,899

436 $X-$ in Y - ə nəzərən seçmə reqresiya düz xəttinin tənliyini yazın.

- [ ] $x_y - \bar{x} = \frac{\sigma_x}{\sigma_y}(y - \bar{y})$
- [ ] $x_y - \bar{x} = r_c \cdot \frac{\sigma_y}{\sigma_x}(y - \bar{y})$
- [x] $x_y - \bar{x} = r_c \cdot \frac{\sigma_x}{\sigma_y}(y - \bar{y})$
- [ ] düzgün cavab yoxdur

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

437 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.

- [ ] $\frac{y_x - 0{,}09}{1209} = \frac{x - 0{,}425}{1106}$
- [ ] $\frac{\bar{y}_x}{1{,}209} = \frac{x - 0{,}425}{1{,}106}$
- [x] $\frac{y_x - 0{,}09}{1{,}209} = 0{,}603 \cdot \frac{x - 0{,}425}{1{,}106}$
- [ ] düzgün cavab yoxdur

$\frac{y_x - 0{,}09}{1209} = 0{,}603 \cdot \frac{x}{1106}$

438 X və Y təsadüfi kəmiyyətləri asılı olmayan kəmiyyətlərdir. $D(X) = 4,\ D(Y) = 5$ olduqda $Z = 2X - 3Y$ təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın

- [ ] 31
- [ ] 51
- [x] 61

- düzgün cavab yoxdur
- 41

439 X təsadüfi kəmiyyəti bütün Ox oxu üzrə paylanma funksiyası ilə verilmişdir: $F(x)=\frac{3}{4}+\frac{1}{\pi}arctgx$. Sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin $(0;1)$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

- $\frac{}{3}$
- 1/4
- 1/6
- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{}{5}$

440 X təsadüfi kəmiyyəti paylanma funksiyası ilə verilmişdir:

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\le 2\\ \frac{1}{4}x-\frac{1}{2}, & -2<x\le 6\\ 1, & x>6\end{cases}$$

Sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin $(3;5)$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

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

441 Aşağıdakı paylanma funksiyası ilə verilmiş X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın: $F(x)=\begin{cases}0, & x\le 0\\ x+4, & 0<x\le 1\\ 1, & x>1\end{cases}$

- 1/5
- 1/3
- 1/2
- düzgün cavab yoxdur
- 1/4

442 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.

- 3
- 4
- 0
- düzgün cavab yoxdur
- 2

443 X təsadüfi kəmiyyəti $(0;1)$ intervalında $f(x)=\frac{1}{2}x$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir; bu interval xaricində $f(x)=0$. X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 1/6
- 1/5
- 1/8
- 1/2

444 Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası aşağıdakılardan hansı ola bilər?

$p(x)=\begin{cases}\frac{1}{2}\sin x\ , & x\in\left[-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}\right]\\ 0, & x\notin\left[-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}\right]\end{cases}$;

$p(x)=\begin{cases}\sin x, & x\in\left[-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}\right]\\ 0, & x\notin\left[-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}\right]\end{cases}$;

$p(x)=\begin{cases}\cos x\ , & x\in\left[-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}\right]\\ 0, & x\notin\left[-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}\right]\end{cases}$

düzgün cavab yoxdur

$p(x)=\begin{cases}\frac{1}{2}\cos x\ , & x\in\left[-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}\right]\\ 0, & x\notin\left[-\frac{\pi}{2},\frac{\pi}{2}\right]\end{cases}$;

445 3 zəri atdıqda yuxarı düşən üzlərdəkı xalların cəminin orta kbadratik meylini tapmalı.

$\frac{\sqrt{31}}{4}$

$\frac{\sqrt{35}}{2}$

$\frac{\sqrt{33}}{5}$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{\sqrt{37}}{3}$

446 Aşağıdakı paylanma qanununa əsasən verilmiş X diskret təsadüfi kəmiyyətinin orta kvadratik meylini tapın:

X	-5	2	3
P	0,4	0,5	0,1

6,41

5,41

3,52

düzgün cavab yoxdur

8,41

447 X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri məlumdur: $M(X)=5$ və $M(Y)=3$. $Z=2X+Y$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gəzləməsini tapın:

13

11

10

düzgün cavab yoxdur

12

448 . x təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $f(x)=a(x-3)(2-x)$, $x\in[2;\ 4]$ $f(x)=0,\quad x\notin[2;\ 4]$ kimi verilir. a parametrini tapın.

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

449 $D(M(x))$ tapın.

- Dx
- Mx
- 0
- düzgün cavab yoxdur
- $X \cdot DX$

450 İmtahan bileti 3 sualdan ibarətdir. Tələbənin bu sualların hər 3-nə cavab verə bilməsi ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyəti tələbənin düzgün cavab verdiyi sualların sayını ifadə edir. Bu sayın 2-yə bərabər olması ehtimalını tapın.

- p=0,48
- p=0,8
- p=0,16
- düzgün cavab yoxdur
- p=0,384

451 x təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $f(x)=\frac{\sin x}{2}$, $x\in[0;\pi]$ və $f(x)=0,\quad x\notin[0;\ \pi]$ şəklində verilir. x kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- $\frac{}{\pi^2}$

$\frac{\pi^2}{4}$

$\frac{\pi^2}{4}-2$

düzgün cavab yoxdur
π^2-2

452 x təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $(-c; c)$ intervalında $f(x)=\frac{1}{\pi\sqrt{c^2-x^2}}$ sıxlıq funksiyası ilə verilir. Bu interval xaricində $f(x)=0$ – dır. 1– ci tərtib başlanğıc momenti tapın.

1/2
$\frac{1}{\pi}$

0
düzgün cavab yoxdur

$\frac{2}{\pi}$

453 Diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	0	1	2	...	n	...
p	$e^{-\lambda}$	$\lambda\ e^{-\lambda}$	$\frac{\lambda^2\ e^{-\lambda}}{21}$	...	$\frac{2^n \cdot e^{-\lambda}}{n!}$	...

$\sum_{k=0}^{\infty} \frac{\lambda^k}{k!} e^{-\lambda}$ -nı tapmalı.

- $\frac{\lambda}{k!}$
- λ
- 1
- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{e^{-\lambda}}{k!}$
- 1

454 Diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	1	2	3	...	k	...
p	0,1	$0,1 \cdot 0,9$	$0,1 \cdot (0,9)^2$	...	$0,1 \cdot (0,9)^{k-1}$	...

$\sum p_i = 0,1 + 0,1 \cdot 0,9 + 0,1 \cdot (0,9)^2 + ... + 0,1 \cdot (0,9)^{k-1} + ...$ cəminı tapmalı.

- 0,1
- $1 \cdot 0,9$
- 1
- düzgün cavab yoxdur
- 0,9

455 Diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	-2	2^2	...	$(-1)^k 2^k$	...
p	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2^2}$	...	$\frac{1}{2^k}$	...

Mx -ı tapmalı.

- 0
- 1/2
- yoxdur
- düzgün cavab yoxdur
- -1/2

456 Kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası

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

kimi verilmişdir. $P(2,5<x<3,5)$ -i tapın.

- [x] 0,75
- [ ] 0,2
- [ ] 0,05
- [ ] 0,7
- [ ] düzgün cavab yoxdur

457 x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu

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

cədvəli ilə verilmişdir. $30<x\le 40$ olduqda $F(x)$ -in aldığı qiyməti tapın.

- [ ] 0,35
- [ ] 0,2
- [x] 0,85
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,3

458 X kəsilməz təsadufi kəmiyyət paylaması ilə verilib. M(x) =4,1 olarsa, x_2 tapın.

x_i	0	x_2	5
p_i	0,1	0,2	0,7

- [ ] 0,8
- [ ] 1
- [ ] 0,3
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [x] 3

459 əgər X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyasi (π/6; π/3) intervalında qalırsa p(x)=C sin 5x və bu intervalın xaricində p(x)=0 olarsa, c sabitini tapın.

- [ ] 6
- [ ] 2
- [x] 5
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] /3 ;

460 Əgər X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin paylama funksiyasi

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\le 0\\ 0{,}25x, & 0<x\le 5\\ 1, & x>5\end{cases}$$

olarsa, bu kəmiyyətin D(x) dispersiyasını tapın.

- [ ] 1
- [ ] 1/2
- [x] 25/8
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 43/2

461 Diskret təsadüfi kəmiyyətinin həndəsi paylanması verilmişdir :

x	0	1	2	...	k	...
p	q^n	pq	pq^2	...	pq^k	...

$\sum_{k=0}^{\infty} pq^k$ -nı tapmalı.

- $\frac{1}{q}$
- $p \cdot \frac{1}{1+q}$
- 1
- düzgün cavab yoxdur
- 1/2

462 Diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	3	2	3	4	5
p	0,1	0,2	0,3	0,3	0,1

$M(2x-3)$ -ü tapmalı.

- -3
- 3
- 3,6
- düzgün cavab yoxdur
- 0

463

Asılı olmayan iki diskret təsadüfi kəmiyyətin uyğun olaraq paylanma qanunları verilmişdir.

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

y	0	1	2
q	0,1	0,3	0,6

$M(x-y)$ -i tapın.

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

464

Asılı olmayan x və y diskret təsadüfi kəmiyyətlərinin dispersiyaları $D(x)=1{,}5;\ D(y)=1$ verilir.

$z=4x-5y+9$ təsadüfi kəmiyyətinin orta kvadratik meylini tapın.

- 120
- 121
- 49
- düzgün cavab yoxdur
- 11

465

Asılı olmayan x və y diskret təsadüfi kəmiyyətlərinin dispersiyaları $D(x)=1{,}5;\ D(y)=1$ verilir.

$z=4x-5y+9$ təsadüfi kəmiyyətinin orta kvadratik meylini tapın.

- 120
- 121
- 49
- düzgün cavab yoxdur
- 11

466 x kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası bütün oxda

$$F(x)=\frac{1}{2}+\frac{1}{\pi}arctgx$$

kimi verilmişdir. Sınaq nəticəsində x kəmiyyətinin (0;1) intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

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

467 Kəsilməyən x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\le 2 \ \textit{olduqda}\\ 0{,}5x, & -2<x\le 4 \ \textit{olduqda}\\ 1, & x>4 \ \textit{olduqda}\end{cases}$$

şəklində verilmişdir. x-in 3-dən az qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın

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

468 Kəsilməyən x təsadüfi kəmiyyəti OX oxu üzrə $F(x)=\frac{1}{2}+\frac{1}{\pi}arctg\frac{x}{2}$ paylanma funksiyası ilə verilmişdir. Sınaq nəticəsində x təsadüfi kəmiyyətinin x_1-dən böyük qiymət alması ehtimalının 1/4 olması şərti daxilində x_1-in mümkün qiymətini tapın.

- 2,5
- 1
- 2
- düzgün cavab yoxdur
- 1/2

469 x kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

verilmişdir. $P(1,7<x<2,7)$ -i tapın.

- 0,2
- düzgün cavab yoxdur
- 0,1
- 0,4
- 0,5

470 $Mx=a$ olduqda $z=x-a$ -nın riyazi gözləməsini tapın.

-

- a
- 0
- düzgün cavab yoxdur
- -2a

471 Kəsilməz x təsadüfi kəmiyyətinin k tərtibli mərkəzi momenti aşağıdakı bərabərliklərdən hansı ilə verilir.

1) $\beta_k=\int_{-\infty}^{+\infty}[x+Mx]^k f(x)dx$

2) $\beta_k=\int_{-\infty}^{+\infty}[x-Mx]^k F(x)dx$

3) $\beta_k=\int_{-\infty}^{+\infty}[x-Mx]^k f(x)dx$

4) $\beta_k=\int_{-\infty}^{+\infty}x^k f(x)dx$

- 4
- 1
- 3
- düzgün cavab yoxdur
- 2

472 x təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\dfrac{1}{\sqrt{1-(\pi x)^2}}$, $x\in\left[-\dfrac{1}{\pi};\dfrac{1}{\pi}\right]$, $f(x)=0$ $x\notin\left[-\dfrac{1}{\pi};\dfrac{1}{\pi}\right]$

sıxlıq funksiyası ilə verilir. $P\left(-\dfrac{1}{\pi}<x<\dfrac{1}{\pi}\right)$ -i tapın.

- $\frac{1}{3\pi}$

-

$\frac{\pi}{3}$

1/3
düzgün cavab yoxdur

473 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

6
4
4,8
düzgün cavab yoxdur
19/60

474 Seçmənin paylanması verilmişdir:

$\sum_{i=1}^{k}(x_i-\bar{x}_c)\cdot n_i$ tapın.

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

1
n
0
düzgün cavab yoxdur

475 . Seçmə tezliklərinin paylanması verilmişdir:

x_i	4	6	9
n_i	2	3	5

Nisbi tezliklərin paylanmasını tapın

	4	6	9
w_i	0,3	0,5	0,2

x_i	4	6	9
w_i	0,3	0,2	0,5

x_i	4	6	9
w_i	0,2	0,3	0,5

- düzgün cavab yoxdur

x_i	4	6	9
w_i	0,5	0,3	0,2

476 Seçmənin paylanmasına görə $x<5$ olduqda

$F^*(x)$ - i tapmalı.

x_i	2	5	7
n_i	10	15	25

- 0,1
- 0,4
- 0,2
- düzgün cavab yoxdur
- 0,3

477 Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə ortanı yazın.

x_i	x_1	x_2	...	x_n
n_i	1	1	...	1

- $\bar{x}_c = \frac{\sum_{i=1}^{n} n_i x_i}{n}$
- $\bar{x}_c = \frac{\sum_{i=1}^{k} x_i}{n}$
- $\bar{x}_c = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n}$
- düzgün cavab yoxdur
- $\bar{x}_c = \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i x_i}{n}$

478 Baş yığımdan həcmi $n=60$ olan seçmə statistik sıra ilə verilib. Bu seçmənin ədədi ortasının nöqtəvi qiymətini tapın.

x_i	4	7	8
m_i	30	12	18

- 6
- 5,8
- 4
- düzgün cavab yoxdur
- 19/60

479 Statistik paylama sırası verilib.
$\bar{X}$ secmə ortanı tapın Cavaba $10\bar{X}$ ədədi yazın.

Variant x_i	1	3	5	7
Tezlik n_i	10	50	25	15

- 15
- 20
- 39
- düzgün cavab yoxdur
- 18

480 Ümumi yığımdan həcmi $n=60$ olan seçmə ayrılmışdır:

x_i	3	7	9	12
n_i	15	10	17	18

Ümumi ortanın yerini dəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- $=8{,}02$
- $=8{,}66$
- $=8{,}06$
- düzgün cavab yoxdur
- $=8{,}01$

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

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

482 X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

X	10	20	60
P	0,1	0,5	0,4

$M(X-M(x))=?$

- 3,4
- 1,4
- düzgün cavab yoxdur
- 0
- 2,4

483 Binomial paylanmasının dispersiyasının tapın.

- np+q
- np
- npq
- düzgün cavab yoxdur
- n/p

484 Üstlü paylanmanın iki tərtibli mərkəzi momentini tapın.

$\frac{1}{\lambda}$

$\frac{1}{\lambda^2}$

düzgün cavab yoxdur

485

X	2	5
p	0,3	0,7

Y	4	7
p	0,6	0,4

paylanmalarından $P((x=2)+(y=7))$ - ni tapmalı.

1/3
0,9
0,18
düzgün cavab yoxdur
1/2

486

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 riyazi gözləməsini tapın.

1/5
-1
4
düzgün cavab yoxdur
5

487 Normal əyridə əyilmə nöqtələrini yazın.

$\left(a \pm \sigma; \frac{1}{\sqrt{2\pi}}\right)$

$\left(a \pm \sigma; \frac{1}{\sqrt{2\pi e}}\right)$

$\left(a \pm \sigma; \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi e}}\right)$

düzgün cavab yoxdur

$\left(a \pm \sigma; \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}}\right)$

488 əgər X kəsilməz təsadüfi kəmiyyət üslü paylanırsa, aşağıdaki funksiyalardan hansı f(x) paylanma funksiyasıdır

$p(x) = \begin{cases} 3e^{-x}, x \geq 1 \\ 0 \quad , x < 0 \end{cases}$.

$p(x) = \begin{cases} 4e^{-\frac{x}{2}}, x \geq 0 \\ 0 \quad , x < 0 \end{cases}$;

$p(x) = \begin{cases} 1-e^{x}, x \geq 0 \\ 0 \quad , x < 0 \end{cases}$;

düzgün cavab yoxdur

$p(x) = \begin{cases} 100e^{-100x}, x \geq 0 \\ 0 \quad , x < 0 \end{cases}$;

489 Üstlü paylanmanın riyazi gözləməsini tapın.

$\frac{1}{2\lambda}$

λ

$\frac{1}{\lambda^2}$

düzgün cavab yoxdur

490 Normal paylanmış x təsadüfi kəmiyyətinin $P(|x-a|<\delta)$ ehtimalını tapın.

$\varphi(\sigma\delta)$

$\varphi\left(\frac{\delta}{\sigma}\right)$

$\lambda\varphi\left(\frac{\delta}{\sigma}\right)$

düzgün cavab yoxdur

$\varphi\left(\frac{\sigma}{\delta}\right)$

491 (2,6) intervalında müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadüfi kəmiyyət (3,6) intervalına düşməsi ehtimalını tapın.

- 0,8
- 0,3
- 3/4
- düzgün cavab yoxdur
- 4/9

492 əgər X kəsilməz təsadüfi kəmiyyət (2,10) intervalında müntəzəm paylanırsa, bu kəmiyyətin dispersiyasını tapın.

- 8/11
- 40
- 16/3
- düzgün cavab yoxdur
- 6

493 a) paylama mərkəzi, b) orta qiymət, c) ehtimalın sıxlığı, d) riyazi gözləmə ifadələrindən hansılar sinonimdilər?

- düzgün cavab yoxdur
- b)-dan başqa hamısı
- a)-dan başqa hamısı
- a) və d)
- b), d)

494 Hər hansı regionda elektrik enerjisinin orta sərfiyyatı 30000 kvt/s - dir. Markov bərabərsizliyini istifadə edərək elektrik enerjisinin sərfiyatı

50000 kvt/s-dan çox olmaması ehtimalını qiymətləndirin.Cavaba 10 p yazın.

- 7
- 5
- 4
- düzgün cavab yoxdur
- 6

495

X təsadüfi kəmiyyəti $P(X=m)=C_{10}^{m}\cdot 0{,}2^{m}\cdot 0{,}8^{10-m}$ ehtimalı ilə 0-dan 10-a qədər tam mənfi olmayan qiymətlər alırsa $D(2X-3)$ dispersiyanı tapın

- 1
- 5
- 6,4
- düzgün cavab yoxdur
- 0

496 Sərnişin avtobusları fasiləsiz olaraq 4 dəqiqədən bir işləyir. Təsadüfi olaraq sərnişin dayanacağa gəlir. Sərnişinin avtobusu yarım dəqiqədən çox olmayaraq gözləməsi ehtimalını tapın.

- 1/5
- 1/2
- 1/8
- düzgün cavab yoxdur
- 1/3

497

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.

- $\sigma(x)$
- $\sigma^2 x$
- M(x)
- düzgün cavab yoxdur
- D(x)

498 (3,15) intervalında müntəzəm paylanmış təsadüfi kəmiyyətin orta kvadratik meylini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 3

$2\sqrt{3}$

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

2

499 Üstlü paylanmada $M\left(M(x)-\frac{1}{\lambda}\right)$ - ni tapın.

$\frac{1}{\lambda}$ 1/2

0

düzgün cavab yoxdur

500 Avtobus gözləmə vaxtı (0,8) intervalında müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadufi kəmiyyətdir. Növbəti avtobusun gəlməsinin orta vaxtını tapın.

7

6

4

düzgün cavab yoxdur

5

501

Puasson paylanmasın: $P_n(k) \approx \frac{\lambda^k}{k!} \cdot e^{-\lambda}$ düsturundan yazın və Mx^2 -nı tapın.

- $-\lambda^2$
-
- $+\lambda^2$
- düzgün cavab yoxdur

502 X kəsilməz təsadüfi kəmiyyət normal paylanma qanunu ilə paylanılıb və M(x)=15-dir. P(15 kiçikdir X kiçikdir 20) = 0,25 olarsa, P(10 kiçikdir X kiçikdir 15) t apın.

- 0,25;
- 0,15;
- 0,10;
- düzgün cavab yoxdur
- 0,20;

503 $\frac{X - MX}{\sqrt{DX}}$ normallaşmış təsadüfi kəmiyyətin dispersiyasını tapın.

- $\frac{1}{DX}$
- 0
- 1
- düzgün cavab yoxdur

$\frac{1}{\sigma x}$

504 Üstlü paylanmada $\sigma^3(x)-i$ tapın.

$\frac{1}{\lambda^2}$

$\frac{1}{\lambda^3}$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{1}{\lambda}$

505 $f(x)=\begin{cases}4e^{-4x}, & x>0 \quad olduqda \\ 0, & x\le 0 \quad olduqda\end{cases}$ verilir. Riyazi gözləməni tapın.

- 1/72
- 1/36
- 1/4
- düzgün cavab yoxdur
- 4

506 $Y-$ in X - ə nəzərən seçmə reqresiya düz xəttinin tənliyini yazın.

- $y_x-\bar{y}=r_c\cdot\frac{\sigma_y}{\sigma_x}(x-\bar{x})$
- $y_x-\bar{y}=r_c\cdot\frac{\sigma_x}{\sigma_y}(x-\bar{x})$
- $y_x-\bar{y}=\frac{\sigma_x}{\sigma_y}(x-\bar{x})$
- $y_x-\bar{y}=\frac{\sigma_y}{\sigma_x}(x-\bar{x})$
- düzgün cavab yoxdur

507 Korrelyasiya cədvəlindən istifadə edərək

$n=300;\ \bar{x}_c=215;\ \bar{y}_c=0{,}56\quad \sigma_x=1{,}121;\ \sigma_y=1{,}009,\ \sum n_{xy}xy=203$

tapılmışdır. Korrelyasiya əmsalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- $=0{,}192$
- $=0{,}292$
- $=0{,}392$
- $=0{,}392$
- $=0{,}0{,}492$

508 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.

- $\frac{x+0{,}425}{1{,}209} = \frac{y+0{,}09}{1{,}209}$
- $\frac{x-0{,}425}{1{,}106} = \frac{y-0{,}09}{1{,}209}$
- $\frac{x-0{,}425}{1{,}106} = 0{,}603 \cdot \frac{y-0{,}09}{1{,}209}$
- düzgün cavab yoxdur

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

509 Çebışev bərabərsizliyini yazın.

- $P(|X-MX| \le \varepsilon) \ge 1/\varepsilon^2$
- $P(|X-MX| \le \varepsilon) \le DX/\varepsilon^2$
- $P(|X-MX| \ge \varepsilon) \le DX/\varepsilon^2$
- düzgün cavab yoxdur

$P(|X-MX| \ge \varepsilon) \le \sigma/\varepsilon^2$

510 X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək $P(|X-MX| < 0{,}2)$ - ni qiymətləndirin.

X	0,5	0,8
P	0,3	0,7

- $P(|X-0{,}54| < 0{,}2) \ge 0{,}02$
- $P(|X-0{,}71| < 0{,}2) \ge 0{,}51$
- $P(|X-0{,}71| < 0{,}2) \ge 0{,}53$
- düzgün cavab yoxdur

$P(|X-0{,}54|71<0{,}2)\geq 0{,}04$

511 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	$1/2n^2$	$1-1/n^2$	$1/2n^2$

0

- $(|X-MX|<2)\geq a/4$
- $(|X-MX|<2)\geq a$
- $(|X|<2)\geq a^2$
- düzgün cavab yoxdur
- $(|X-MX|<2)\geq a/4$

512 20 lampa işıqlandırma şəbəkəsinə paralel qoşulmuşdur. T zaman müddətində qoşulan lampaların işləmə ehtimalı 0,8–ə bərabərdir. Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək T müddətində qoşulan lampaların sayı ilə onların ortasının fərdinin (riyazi gözləməsi ilə)mütləq qiymətcə 3 – dən az olması ehtimalını tapın.

- $(|X-16|<3)\geq 8/45$
- $(|X-16|<3)\geq 23/45$
- $(|X-16|<3)\geq 29/45$
- düzgün cavab yoxdur
- $(|X-16|<3)\geq 16/45$

513 Bank asılı olmadan işləyən 10 fermer təsərrüfatına kredit verir. T müddətinə hər bir kreditin qaytarıla bilməməsi ehtimalı 0,05–ə bərabərdir. Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək T müddətinə krediti qaytara bilməyən fermerin sayı ilə onların orta sayının (riyazi gözləməsinin) fərdinin mütləq qiymətcə ikidən az olması ehtimalını tapın.

- $(|X-0{,}5|<2)\geq 2/5$
-

$P(|X-0,5|<2) \geq 1/5$

$P(|X-0,5|<2) \geq 22/25$

düzgün cavab yoxdur

$P(|X-0,5|<2) \geq 1/25$

514 X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. 2X - in riyazi gözləməsini tapın:

X	7	12	8
P	0,2	0,5	0,3

7,8

29,4

19,6

düzgün cavab yoxdur

8,8

515 X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

Dispersiyanı tapın:

X	-4	2	3
P	0,2	0,3	0,5

6,71

10,31

7,21

düzgün cavab yoxdur

8,51 ;

516 X təsadüfi kəmiyyəti $(0;5)$ intervalında $F(x)=\frac{x^2}{25}+\frac{8}{25}$ paylanma funksiyası ilə verilmişdir; bu interval xaricində $f(x)=0$. X təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

25/18

5/18

5/8

düzgün cavab yoxdur

15/18

517 Diskret 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.

1/2

1

düzgün cavab yoxdur

0

518

Diskret və təsadüfi kəmiyyətlərinin paylanma qanunu uyğun olaraq

x	1	2
p	0,6	0,4

y	2	3
q	0,2	0,8

şəklində verilmişdir. $M(x^2+y^2)$ -nı tapın.

- 13,6
- 13,1
- 10,2
- düzgün cavab yoxdur
- 1,9

519

Asılı olmayan x və y diskret təsadüfi kəmiyyətlərinin dispersiyaları $D(x)=1,5;\ D(y)=1$ verilir.

$z=10x-5y+7$ təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- 78
- 175
- düzgün cavab yoxdur
- 128
- 71

520 x kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\le -1 \text{ olduqda}\\ \frac{3}{4}x+\frac{3}{4}, & -1<x\le\frac{1}{3} \text{ olduqda}\\ 1, & x>\frac{1}{3} \text{ olduqda}\end{cases}$$

verilmişdir. Sınaq nəticəsində x kəmiyyətinin $\left(0;\frac{1}{3}\right)$ intervalında qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

521 x kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\le 2 \text{ olduqda}\\ 0,5x, & 2<x\le 4 \text{ olduqda}\\ 1, & x>4 \text{ olduqda}\end{cases}$$

verilmişdir. x -in 2-dən az qiymət alması ehtimalını tapın.

- 1/3
- 1/2
- 0
- düzgün cavab yoxdur
- 2/3

522 x kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

kimi verilmişdir. Dörd asılı olmayan sınaq nəticəsində x kəmiyyətinin (0,25;0,75) intervalında 3-dəfə qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,4
- 0,2
- 0,25
- düzgün cavab yoxdur
- 0,05

523 x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	2	5	7
p	0,5	0,2	0,3

$5<x\le 7$ olduqda paylanma funksiyasının aldığı qiyməti yazın

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

524 . Kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası

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

kimi verilmişdir. $P(1<x<2{,}5)$ -i tapın.

- 0,15
- 0,2
- 0,25
- düzgün cavab yoxdur
- 0,5

525 x təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $f(x)=\frac{4x-x^3}{4}$ $x\in[0;\,2]$ $f(x)=0,\quad x\notin[0;\,2]$

verilir. x təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 15/16
- 1/15
- 16/15
- düzgün cavab yoxdur
- 4/15

526 3 zəri atdıqda yuxarı düşən üzlərdəki xalların cəminin dispersiyasını tapmalı.

- 38/5
- 35/4
- 33/15
- düzgün cavab yoxdur
- 37/3

527 Fəhlə 3 dəzgahda işləyir. Fəhlənin növbə ərzində hər bir dəzgahda işləməsi ehtimalı 0,7-yə bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyəti fəhlənin növbə ərzində işlədiyi dəzgahların sayını ifadə edir. Onun dispersiyasını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- D=0,63.
- D=3,1 ;
- D=1,1;
- D=2,1;

528 Aşağıdakı paylanma qanununa əsasən verilmiş X diskret təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın:

X	-3	5	10
P	0,2	0,3	0,5

- düzgün cavab yoxdur
- 8,89
- 8,31
- 8,21
- 8,11

529 X və Y təsadüfi kəmiyyətləri asılı olmayan kəmiyyətlərdir. $D(X)=5,\ D(Y)=6$ olduqda $Z=3X-2Y$ təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın

- 70
- 69
- 68
- düzgün cavab yoxdur
- 67

530 X təsadüfi kəmiyyəti paylanma funksiyası ilə verilmişdir:

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\le 2\\ \frac{1}{3}x-\frac{3}{4}, & 2<x\le 4\\ 1, & x>4\end{cases}$$

$P(-1<x<3)$ ehtimalını tapın.

- 1/5
- 1/4
- 1/3
- düzgün cavab yoxdur
- 1/2

531 X təsadüfi kəmiyyəti paylanma funksiyası ilə verilmişdir: Sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin $(0;\ 1/3)$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

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

- 1/15
- düzgün cavab yoxdur
- 1/17
- 1/16
- 1/12

532 X təsadüfi kəmiyyəti $(0;1)$ intervalında $F(x)=x^3$ paylanma funksiyası ilə verilmişdir; bu interval xaricində $f(x)=0$. X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

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

533 X təsadüfi kəmiyyəti $(0; 4)$ intervalında $f(x)=\frac{1}{6}x$ sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir; bu interval xaricində $f(x)=0$. X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{1}{8}$
- $\frac{2}{5}$
- $\frac{1}{7}$
- $\frac{2}{9}$

534 Növbə ərzində dəzgahın xarab olması ehtimalı p olarsa, üç növbədə dəzgahın xarab olmaması ehtimalını tapın.

- $(1-p)^3$
- p^3
- 3(1-P)
- 3P
- düzgün cavab yoxdur

535 X təsadüfü kəmiyyətinin mümkün qiymətləri $x_1=1,\ x_2=3,\ x_3=5$ və onun riyazi gözləməsi , $M(x)=2,8$ kvadratının riyazi gözləməsi $M(x^2)=9,8$ olarsa, x-in mümkün qiymətlərinə uyğun ehtimalları tapmalı.

- 0,649
- 0, 648
- 0,647
- 0,646
- düzgün cavab yoxdur

536 Aşağıdakı paylanma qanununa əsasən verilmiş X diskret təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın:

X	2	4	5
P	0,1	0,6	0,3

- 0,05
- düzgün cavab yoxdur
- 0,69
- 2,05
- 4,05

537 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.

- 84
- düzgün cavab yoxdur
- 65
- 87
- 62

538 Kəsilməz təsadüfi kəmiyyət $F(x)=\begin{cases}0, & x\le 0\\ \frac{1}{4}x^2, & 0<x\le 2\\ 1, & x>2\end{cases}$ paylama funksiyası ilə verilib. X<$\sqrt{2}$ olduqda ehtimalı tapın.

- 1/3
- 1/2
- düzgün cavab yoxdur
- 1/6
- 1/4

539 Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası aşağıdakılardan hansı ola bilər ?

- $p(x)=\begin{cases}\frac{1}{2}\sin x, & x\in[0,\pi]\\ 0, & x\notin[0,\pi]\end{cases}$;
- $p(x)=\begin{cases}\sin x, & x\in[0;\pi]\\ 0, & x\notin[0;\pi]\end{cases}$
- $p(x)=\begin{cases}\cos x, & x\in[0;\pi]\\ 0, & x\notin[0;\pi]\end{cases}$;
- düzgün cavab yoxdur
- $p(x)=\begin{cases}\frac{1}{2}\cos x, & x\in[0,\pi]\\ 0, & x\notin[0,\pi]\end{cases}$;

540 əgər X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin (0,3) intervalında sıxlıq funksiyasi p=0,5x, bu interval xaricində isə p=0 olarsa, bu kəmiyyətin M(x) riyazi gözləməsini tapın.

- 1
- 1/2
- 9/2
- düzgün cavab yoxdur
- 3/2

541 Kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası

$f(x)=\frac{2}{9}(3x-x^2)$ $x\in[0;3]$ olduqda

$f(x)=0,\ x\notin[0;3]$ kimi verilir. x təsadüfi kəmiyyətinin $]0;2[$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

- 3/27
- 1/27
- 20/27
- düzgün cavab yoxdur
- 13/21

542 x təsadüfi kəmiyyəti $f(x)=\frac{a}{\sqrt{a^2-x^2}}$, $x\in[-a;a]$ $f(x)=0$ $x\notin(-a,a)$ sıxlıq funksiyası ilə verilir. a parametrini tapın.

$\frac{2}{\pi^2}$

$\frac{1}{\pi}$

$\frac{1}{\pi}$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{1}{\pi^2}$

543 x təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $f(x)=\frac{\sin x}{2}$, $x\in[0;\pi]$ və $f(x)=0,\quad x\notin[0;\pi]$ şəklində verilir. x təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

$\frac{\pi}{6}$

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{2}$

düzgün cavab yoxdur

544 $f(x)=\frac{1}{b-a}$, $x\in[a;b]$ və $f(x)=0$, $x\notin[a;b]$ olduqda x təsadüfi kəmiyyətinin paylanmasına müntəzəm paylanma deyilir. Müntəzəm paylanmanın dispersiyasını tapın.

$\frac{1}{}$

$\frac{(b+a)^2}{12}$

$\frac{(b-a)^2}{12}$

$\frac{b-a}{12}$

düzgün cavab yoxdur

$\frac{b+a}{12}$

545 Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin dispersiyasını hesablamaq üçün aşağıdakı düsturların hansından istifadə olunur.

1) $D(x)=\int_{-\infty}^{+\infty} x^2 f(x)dx - M(x^2)$

2) $D(x)=\int_{-\infty}^{+\infty} x\ f(x)dx - M^2(x)$

3) $D(x)=\int_{-\infty}^{+\infty} x^2 f(x)dx - M^2(x)$

4) $D(x)=\int_{-\infty}^{+\infty} x^2 f(x)dx + M^2(x)$

3
2
1
düzgün cavab yoxdur
4

546 Aerovağzaldan aeroporta tərəf 3 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: m

27
0,3;
0.09;

( ) düzgün cavab yoxdur
( ) 0,9.

547 Diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	2	2^2	...	2^n	...
p	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2^2}$	...	$\frac{1}{2^n}$	...

Mx -ı tapmalı.

(•) $(-\infty)$

( ) 1
( ) 1/2
( ) düzgün cavab yoxdur
( ) 0

548 Diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

Mx -ı tapın.

(•)

( ) λ^2
( ) λ
( ) düzgün cavab yoxdur
( ) $\frac{1}{\lambda}$

549 Diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	1	2	3	...	k	...
p	0,79	$0,79 \cdot 0,21$	$0,79 \cdot (0,21)^2$	...	$0,79 \cdot (0,21)^{k-1}$	...

$\sum p_i = 0,79 + 0,79 \cdot 0,21 + 0,79 \cdot (0,21)^2 + ... + 0,79 \cdot (0,21)^{k-1} + ...$ tapmalı.

(•) 1
( ) $79 \cdot 0,21$
( ) 0,21
( ) düzgün cavab yoxdur
( ) 1/2

550

$Mx = 6;\ My = 2$ olduqda $z = 8x - 5y + 7$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın

(•) 45
( ) 31
( ) 14
( ) düzgün cavab yoxdur
( ) 20

551 Seçmənin paylanmasına görə $x < 7$ olduqda $F^*(x)$ - i

(emprik paylanma funksiyasını) tapmalı.

x_i	2	5	7
n_i	10	15	25

(•) 0,5
( ) 0,7
( ) 0,3

düzgün cavab yoxdur

0,2

552 Əgər seçmə $F^*(x)$- empirik paylama funksiyası statistik sıra ilə verilib. $10F^*(6)\,F^*(9)$ hasilini tapın.

x_i	4	7	8
m_i	5	2	3

5

6

4

düzgün cavab yoxdur

8

553 Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə dispersiyasını hesablamaq üçün sadələşmiş düsturu yazın.

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

$D_c = (\overline{x^2}) - (\overline{x_c})^2$

$D_c = (\overline{x})^2 - (\overline{x_c})^2$

$D_c = (\overline{x_c})^2 - (\overline{x^2})$

$D_c = (\overline{x^2}) + (\overline{x_c})^2$

düzgün cavab yoxdur

554 Seçmənin paylanması verilmişdir:

Düzəldilmiş seçmə dispersiyasını yazın

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i (x_i - \overline{x_c})^2}{n-1}$$

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^{k} (x_i - \overline{x_c})^2}{n-1}$$

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} n_i (x_i - \overline{x_c})^2}{n-1}$$

düzgün cavab yoxdur

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x}_c)^2}{n-1}$$

555 Seçmənin paylanması verilmişdir:

x_i	5	7	7	15
n_i	8	30	10	2

Seçmə ortanı tapın.

- 7
- 4
- 7,3
- düzgün cavab yoxdur
- 4,9

556 Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə dispersiyasını yazın.

x_i	x_1	x_2	...	x_k
n_i	n_1	n_2	...	n_k

- $$D_c = \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i(x_i - \bar{x}_c)^2}{n}$$
- $$D_c = \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i(x_i - \bar{x}_c)^2}{n}$$
- $$D_c = \frac{\sum_{i=1}^{k} n_i(\bar{x}_c)^2}{n}$$
- düzgün cavab yoxdur
- $$D_c = \frac{\sum_{i=1}^{n} n_i(x_i - \bar{x}_c)^2}{n}$$

557 6 oyun zəri atılır. Eyni rəqəmlərin düşməsi ehtimalını tapın.

- 0,00013
- düzgün cavab yoxdur
- 0, 13
- 0,013
- 0,0013

558 Mağazaya 35 təzə televizor gətirdilər, onlardan 5 dənəsində qapalı (görünməyən) nasazlıq var. Satın alınan televizorun nasaz olmaması ehtimalını tapın.

- 4 / 6
- düzgün cavab yoxdur
- 6/ 7
- 1/ 3
- 1/ 6

559 İki oyun zəri atılır. Düşən xalların cəminin cüt olması ehtimalını tapın

- düzgün cavab yoxdur
- 1/12

- 5/36
- 1/2
- 11/36

560 Müəssisədə istehsal olunan məhsulun 90%-i standarta uyğun, 70%-i isə birinci növdür. Təsadüfən seçilən məhsulun 1-ci növ olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,9
- 0,8
- 0,16
- 0,63
- düzgün cavab yoxdur

561 $P(A_1)=0,5;\quad P(A_2)=0,3;\quad P(A_3)=0,2;\qquad P_{A_1}(F)=0,9;\quad P_{A_2}(F)=0,95;\quad P_{A_3}(F)=0,85$ verilir. Bayes düsturlarından istifadə edərək $P_F(A_2)$ -i tapın.

- 0,3
- 0,315
- 0,9
- 0,47
- düzgün cavab yoxdur

562 Qutuda üzərində 1-dən 10-a qədər nömrələrlə nömrələnmiş 10 kürəcik vardır. Təsadüfi olaraq 1 kürəcik çıxarılır. Çıxarılan kürəciyin üzərindəki nömrənin 10-dan böyük olmaması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

563 Satışda a cüt uşaq, b cüt qadın corabı var. 1 saatda 2 cüt corab satılır. Birinci cüt satılan corabın uşaq, ikinci cüt satılan corabın qadın corabı olması ehtimalını tapın.

- $\frac{a}{a+b}$
- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{ab}{a+b-1}$
- $\frac{b}{a+b}$
- $\frac{ab}{(a+b)(a+b-1)}$

564 Qutuda 3 ağ, 4 qara və 5 qırmızı kürəcik vardır. Qutudan təsadüfi olaraq 1 kürəcik çıxarılır. Çıxarılan kürəciyin qara rəngdə olması ehtimalını tapın.

- 1/3
- düzgün cavab yoxdur
- 1
- 1/4
- 1/12

565 Aralarında əhməd və Vəli olan 10 tələbə dərslik üçün kitabxanada növbə tutublar. Növbədə Məmmədovla Hüseynovun arasında 4 adamın olması ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 1/9
- 1/12
- 1/10
- 1/9

566 Qutuda 6 ağ və 4 qara kürə vardır. Qutudan təsadüfi olaraq kürələr bir – bir qara kürə çıxana qədər çıxarılır. əgər çıxarılan kürə qaytarılmırsa 4 dəfə kürə çıxarılması ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,59

- 0,95
- 0,026
- 0,095

567 Konveyerə iki dəzgaha istehsal olunmuş detallar gəlir. Birinci dəzgahın məhsuldarlığı ikinci dəzgahın məhsuldarlığından 2 dəfə çoxdur. Birinci dəzgaha istehsal olunan məhsulun yararsız olması ehtimalı 0,01, ikincidə isə 0,02 –dir. Təsadüfi götürülmüş detalın yararlı olması ehtimalını tapın.

- 0,1451
- 0,6125
- 0,987
- düzgün cavab yoxdur
- 0,9523

568 Meyvə səbətində 8 ağ və 4 yaşıl alma var. Təsadüfi olaraq 2 alma götürülür. Hər 2 almanın ağ rəngdə olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 4/10
- 6/10
- 14/33
- düzgün cavab yoxdur
- 1/6

569 Meyvə səbətində 20 ağ, 10 qirmızı və 5 yaşıl alma var. Təsadüfi olaraq 1 alma çıxarılırsa, çıxarılan almanın ağ və ya qırmızı olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 1/7
- 2/7
- 6/7
- düzgün cavab yoxdur
- 4/7

570 Tələbə 25 imtahan biletindın ancaq 10 dənə bileti bilir. Bu tələbə birinci olaraq bilet çəksə, yoxsa ikinci olaraq bilet çəksə imtahan verə bilməsi daha şanslıdır?

- 0,4
- müxtəlifdir
- eynidir
- düzgün cavab yoxdur
- 0,1

571 İki atıcının hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,7 və 0,8 –dir. Hədəfə hərəsi bir atəş açır. Hədəfin ancaq bir güllə ilə vurulması ehtimalını tapın.

- 0,3 6
- 0,1
- 0,38
- düzgün cavab yoxdur
- 0,63

572 Saleh və Rahib hərəsi bir dəfə olaraq futbol penaltisi vururlar, oyunu Saleh başlayır.İlk dəfə topu qapıdan keçirən oyunçu qalib hesab olunur. Hər bir oğlanın topu vurub qapıdan keçirməsi ehtimalı 0,6-dir. Heç-heçə olması ehtimalını tapın.

- 0,42
- 0,6
- 0,52
- düzgün cavab yoxdur
- 0,24

573 Benzin kolonkasının yaxınlığındakı yoldan keçən yük maşınlarının sayının minik maşınlarının sayına olan nisbəti 3:2 kimidir. Yük maşınının benzin götürmə ehtimalı 0,2-ə, minik maşınınınkı isə 0,3-yə bərabərdir. Benzin doldurmaq üçün yaxınlaşan 1 maşının yük maşını olması ehtimalını tapın.

- 1/7
- 2/7
- 1/2
- düzgün cavab yoxdur
- 4/7

574 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. 1-ci maşında yararsız məmulatın hazırlanması ehtimalını tapın

- 13/69
- 5/16
- 19/69
- 20/69
- düzgün cavab yoxdur

575 Satışda 6 cüt ağ və 8 cüt qara kişi corabı var. Ardıcıl olaraq 2 cüt corab satılır. Satılan corabların ağ rəngdə olması hadisəsinin ehtimalını

tapın.

- [x] 15/91
- [ ] 4/7
- [ ] 3/7
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 7/13

576 Meyvə səbətində 5 ağ, 8 yaşıl və 5 qırmızı alma var. Təsadüfi götürülən 1 almanın qırmızı alma olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [x] 5/18
- [ ] 1/2
- [ ] 8/18
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 1

577 Qutuda 8 ağ və 12 qara kürəcik vardır. Qutudan təsadüfi olaraq 1 kürə çıxarılır. Çıxarılan kürəciyin yaşıl rəngdə olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [x] 0
- [ ] 0,5
- [ ] 0,7
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 1

578 Sexdə 6 kişi, 4 qadın işləyir. Təsadüfi olaraq 2 işçi ayrılır. Bunların ikisinin də kişi olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [x] 1/6
- [ ] 1/3
- [ ] 1/2
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 1/4

579 İdman nazirliyi güləş üzrə yarış keçirir. Yarışda 15 yüngül, 20 orta, 25 ağır çəkili pəhləvanlar iştirak edir. Çağırılan 1 idmançının orta və ya ağır çəkili olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- [x] 3/4
- [ ] 4/9
- [ ] 1/3
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 2/9

580 100 lotereya biletindən 10-i uduşludur. 2 bilet alınır. Bu 2 biletin heç olmasa 1-nin uduşlu olması ehtimalını tapın.

- [x] 0,1909
- [ ] 0,05
- [ ] 0,9
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 4/99

581 Telefon kitabında bütün nömrələr yeddirəqəmlidir. Kitabdan təsadüfi olaraq bir nömrə seçilir. Seçilmiş nömrənin bütün rəqəmlərinin müxtəlif olması ehtimalını tapın.

- [x] 0,061
- [ ] 0,1
- [ ] 0,61
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,6

582 Küləkdən sonra telekomunikasiyanın 50 və 70-ci kilometr ərazisində xətti qırılmışdır. Bu qırığın 60-ci və 65-ci kilometr arasında olması ehtimalını tapın. Cavaba 60P yazın.

- [x] 15
- [ ] 11
- [ ] 8
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 9

583 Bütün üzləri rənglənmiş kub 1000 dənə eyni ölçülü kiçik kublara doğranmışdır. Kiçik kublar qarışdırılmış və onlardan biri təsadüfən çıxarılmışdır. Çıxarılmış kiçik kubun bir üzünün rənqli olması ehtimalını tapın.

- [x] 0,384
- [ ] 0,09
- [ ] 0,06
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,009

584 . İmtahan biletinə iki nəzəri sual salınır. Tələbə proqramdakı 60 sualdan ancaq 40 dənəsini öyrənib. Tələbənin biletdəki hər iki sualı bilməsi

ehtimalını tapın.

- [x] 0,441
- [ ] 0,136
- [ ] 0,38
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,123

585 30 məhsuldan 5 dənəsi yararsızdır. Yoxlamaq üçün təsadüfi olaraq 3 məhsul götürülür. Götürülmüş məhsulların hamısının yararsız olması ehtimalını tapın.

- [x] 0, 00246
- [ ] 0,0246
- [ ] 0,246
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,29

586 Qutuda 10 qırmızı, 8 göy və 2 yaşıl qələm var. Təsədüfi olaraq onlardan üçü çıxarılır. Çıxarılan qələmlərin müxtəlif rəngli olması ehtimalını tapın.

- [ ] 23/57
- [ ] 0,63
- [x] 8/57
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 11/57

587 10 kartda A, A, A, A, A, A, M, M, M, Mhərifləri yazılmışdır .Uşaq təsadüfi olaraq 4 kartı ardıcıl çixarır və onları soldan sağa yan-yana düzür.Onun təsadüfi olaraq MAMAsözünü düzməsi ehtimalını tapın.

- [x] 1/14
- [ ] 1/15
- [ ] 1/12
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 1/17

588 1,2,…,9 rəqəmləri təsadüfi qaydada yazırlar. Cüt rəqəmlərin cüt yerlərdə yazılmış olması ehtimalını tapın..

- [x] 1/945
- [ ] 1/16
- [ ] 1/26
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 1/12

589 X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək $P(|X-MX|<2)$ - ni qiymətləndirin.

X	a	$-a$
P	$n/2n+1$	$n+1/2n+1$

- [x] $P\left(\left|X+\frac{a}{2n+1}\right|<2\right)\geq\frac{1}{4}-\frac{a^2}{4(2n+1)^2}$
- [ ] $P\left(\left|X+\frac{a}{2n+1}\right|<2\right)\geq\frac{1}{4}+\frac{a^2}{4(2n+1)^2}$
- [ ] $P\left(\left|X+\frac{a}{2n+1}\right|<2\right)\geq\frac{1}{4}$
- [ ] düzgün cavab yoxdur

$$P\left(\left|X+\frac{a}{2n+1}\right|<2\right)\geq\frac{1}{4}-\frac{a^2}{2n+1}$$

590 Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək $P(|X-MX|)\geq 4\sigma$ - nı qiymətləndirin

- $P(|X-MX|\geq 4\sigma)\leq 1/16$
- $P(|X-MX|\geq 4\sigma)\leq 1/4$
- $P(|X-MX|\geq 4\sigma)\geq 1/16$
- düzgün cavab yoxdur
- $P(|X-MX|\geq 4\sigma)\geq 1/4$

591 Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək $MX=16;\ DX=3;\ \varepsilon=3$ olduqda $P(|X-16|)\geq 3$ ehtimalını qiymətləndirin.

- $P(|X-16|\geq 3)\leq 16/45$
- $P(|X-16|\geq \varepsilon)\leq 4/45$
- $P(|X-16|\geq \varepsilon)\leq 13/45$
- düzgün cavab yoxdur
- $P(|X-16|\geq 3)\leq 23/45$

592 Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək $MX=0{,}5;\ DX=0{,}475;\ \varepsilon=3$ olduqda $P(|X-0{,}5|)\geq 3$ ehtimalını qiymətləndirin.

- düzgün cavab yoxdur
- $P(|X-0{,}5|\geq 3)\leq 0{,}4$

$P(|X-0{,}5| \geq 3) \leq 0{,}44$

$P(|X-0{,}5| \geq 3) \leq 0{,}1$

$P(|X-0{,}5| \geq 3) \leq 0{,}16$

593 X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. Çebışev bərabərsizliyindən istifadə edərək $P(|X-MX| < \sqrt{0{,}4})$ qiymətləndirin.

X	0,2	0,5	0,8
P	0,1	0,4	0,5

$P(|X-0{,}62| < \sqrt{0{,}4}) \geq 0{,}901$

$P(|X-0{,}62| < \sqrt{0{,}4}) \geq 0{,}001$

$P(|X-0{,}02| < \sqrt{0{,}4}) \geq 0{,}91$

düzgün cavab yoxdur

$P(|X-0{,}62| < \sqrt{0{,}4}) \geq 0{,}09$

594 n sayda hadisənin: birgə başverməsi ehtimalı hansı düsturla hesablanır?

$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1)P(A_2) \dots P(A_n)$

$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1) + P(A_2) + \dots + P(A_n) - P(A_1)P(A_2) \dots P(A_n)$

$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1) + P(A_2) + \dots + P(A_n)$

düzgün cavab yoxdur

$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1)P(A_2 / A_1)P(A_3 / A_1A_2) \times \dots \times P(A_n / A_1A_2 \dots A_{n-1})$

595 1,2, …, 20 ədədləri kartlara yazilmışdır.Kartlar diqqətlə qarışdırılmış və sonra onlardan təsadüfi olaraq ikisi götürülmüşdür . Götürülmüş kartlardakı ədədlərin cəminin 30-a bərabər olması ehtimalını tapın.

- 1/38
- 1/36
- 5/38
- düzgün cavab yoxdur
- 1/3

596 Beş kartda 1,2,3,4,5 rəqəmləri yazılmışdır. Təsədüfi olaraq üç kart çixarılır və onları çıxarıldıqları sırada soldan sağa düzürlər. Alınan ədədin cüt ədəd olması ehtimalını tapın.

- 0,4
- 0,45
- 0,0167
- düzgün cavab yoxdur
- 0,05

597 Paçkadaki 100 lotoreya biletindən 10 dənəsi uduşludur Bir nəfər 5 bilet alır.Alınmış biletlərdən ikisinin uduşlu olması ehtimalını tapın..

- 0,07
- 0,25
- 0.75

- düzgün cavab yoxdur
- 0,758

598 Qutuda 6 qırmızı və 4 göy qələm var. Təsadüfi olaraq onlardan üçü çıxarılır. Onlardan ikisinin qırmızı qələm olması ehtimalını tapın.

- 0,63
- 0,29
- 0,23
- 0,5
- düzgün cavab yoxdur

599 müəyyən bir malın reklamını televiziyada (A hadisəsi), reklam lövhəsində (B hadisəsi) görə bilər və qəzetdə (C hadisəsi) oxuya bilər. ifadəsi hansı hadisəni ifadə edir?

- İstehlakçı yalnız 2 növ reklam görüb;
- İstehlakçı reklamı qəzetdə oxumayıb, digər 2 haldan birində görüb;
- İstehlakçı reklamı televiziyada və reklam lövhəsində görüb;
- düzgün cavab yoxdur
- İstehlakçı reklamı televiziyada və reklam lövhəsində görüb, lakin qəzetdə oxumayıb;

600 Tələbə proqramda olan 20 sualdan 14-nü bilir. Bilet 3 sualdan ibarətdir. Tələbənin 3 sualdan ən azı 2-nə cavab verə bilməsi ehtimalı neçədir?

- $\frac{C_{14}^2 \cdot C_6^1}{C_{20}^3}$
- $\frac{C_{14}^2 + C_{14}^3}{C_{20}^3}$
- $\frac{C_{14}^2 \cdot 6 + C_{14}^3}{C_{20}^3}$
- düzgün cavab yoxdur
- $1 - \frac{C_{14}^2 \cdot 6}{C_{20}^3}$

601 Bir atəşin tankı vurması ehtimalı 0,2- dir. Tanka bir atəş dəysə onun yanma ehtimalı 0,3, iki atəşin dəyməsi zamanı tankın yanması ehtimalı 0,5, üç atəşin dəyməsi zamanı tankın yanması ehtimalı 0,9 – dur. Tanka 3 atəş açılmışdır. Tankın yanması ehtimalını tapın.

- 0,1704
- 0,983
- 0,365
- düzgün cavab yoxdur
- 0,452

602 Aşağıdakı ifadələrdən hansı A, B, C hadisələrindən heç olmazsa birinin baş verdiyini ifadə edir?

- $\overline{A+B+C}$
- $\overline{B}\,\overline{C} + A\overline{B}\,\overline{C} + \overline{A}\,\overline{B}\,C$
- $\cdot B \cdot C$
- düzgün cavab yoxdur
- $\overline{+B+C}$

603 Partiyada 10 televizordan 3 xarabdır. Bunlardan təsadüfi olaraq 2 televizor secilir. Bu televizorlardan hər ikisinin xarab olması p ehtimalını tapın. Cavaba 45 p yazın.

- 3
- 4
- 6
- düzgün cavab yoxdur
- 9

604 Uzunluğu 20 sm olan AB parçasında ixtiyarı M nöqtəsi qeyd olunub. Diametri AM-ə bərabər olan dəirəni R radiusunun 9π –dən böyük olmasını, p –ni tapın. 10 p kimi yazın.

- 7
- π
- 0,5
- düzgün cavab yoxdur
- π

605 №1 mağazaya getmək ehtimalı 0,6 , №2 mağazaya getmək ehtimalı isə 0,4-dür. №1 mağazadan alış-veriş etmək ehtimalı 0,7, №2 –dən 0,2 olarsa, ümumiyyətlə alış veriş edilməsi ehtimalını tapın.

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

606 Sınaq atıcının hədəfi 3 dəfə vurmasından ibarətdir. $A_k$hadisəsi – hədəfi k atışda (k =1,2,3) vurulmasıdır. Heç olmasa bir dəfə hədəfi vurulması hadisəsini göstərən ifadəni secin.

- A_1
- $\overline{A_1}\,\overline{A_2}\,\overline{A_3} + \overline{A_1}\,A_2\,\overline{A_3} + \overline{A_1}\,\overline{A_2}\,A_3$
- $\overline{A_1}\,\overline{A_2}\,\overline{A_3}$
- düzgün cavab yoxdur
- $A_1 + A_2 + A_3$

607 Ümumi konveyerə iki avtomatdan detal tökülür,biricidən 80%, ikincidən 20%.Təsadüfi götürülmüş detalın keyfiyyətli olması ehtimalını tapın, əgər birinci orta hesabla 10 %, ikinci isə 5 % keyfiyyətsiz detal istehsal edir.

- 0,91
- 0,91
- 0,09
- düzgün cavab yoxdur
- 0,85;

608 Uzunluğu 20sm olan AB parçasında ixtiyari M nöqtəsi qeyd edilir. Diametri AM olan dairənin sahəsinin 16□ -dən böyük olması ehtimalını: p-ni tapın. Cavabını 10 p kimi yazın.

- 4
- π
- 6
- düzgün cavab yoxdur
- π.

609 7 mərtəbəli evin liftinə 1ci mərtəbədə 2 sakin mindi. Onların, 2ci mərtəbədən başlayaraq hər hansı mərtəbədə düşməsi ehtimalı eynidir. Hər 1 sakinin eyni mərtəbədə düşməsi ehtimalını p-ni tapın

- 1/25
- 1/10
- 1/5
- düzgün cavab yoxdur
- 2/5

610 Tutaq ki, A, B, C hər hansı hadisələrdir. A, B, C –dən ibarət hadisənin ifadəsini tapın a) Ancaq A hadisəsi baş verir. b) A və B hadisələri baş veriblər, C hadisəsi isə baş verməyib. c) iki və yalnız iki hadisə baş verib. Verilənlərə uyğun olmayanı göstərin.

- $\overline{B}\,\overline{C}$;
- BC
- $B\overline{C}$;
- düzgün cavab yoxdur
- $BC + A\overline{B}C + AB\overline{C}$

611 Müəyyən bir ərazidə iyun ayında buludlu günlərin sayı 6-dır. Iyunun 1-də buludlu havanın olması ehtimalını: p-ni tapın. Cavab 15p yazın.

- 1/5

- düzgün cavab yoxdur
- 1/30
- 5
- 3

612 Yeşikdə 12 detal var. Onlardan 5 rənqlidir. İxtiyarı qaydada üç detal götürülüb. Onların hər üçüncü rənqli olması ehtimalını tapın.

- 2
- 4
- 3
- düzgün cavab yoxdur
- 1

613 əgər telefon xəttinin 40 ilə 70-ci km arasındakı ərazidə qırılma baş veribsə, onda qırılmanın 50 ilə 55-ci km arasında olması ehtimalını: p-ni tapın. Cavabı 6p kimi yazın.

- 1
- 3
- 2
- düzgün cavab yoxdur
- 4

614 10 kommersiya bankından 4-ü şəhər kənarında yerləşir. Vergi müfətişi təsadüfi 3 bank secir. Bu banklardan hec olmasa 2-sinin şəhər kənarında yerləşməsi ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- $1-\frac{C_6^2\cdot 4+C_6^3}{C_{10}^3}$
- $1-\frac{C_6^3}{C_{10}^3}$
- $1-\frac{C_6^2\cdot C_4^1}{C_{10}^3}$
- $\frac{C_6^2\cdot 4+C_6^3}{C_{10}^3}$

615 P(A/B) şərti ehtimalı aşağıdakı hökmlərdən hansını ifadə edir:

- A və B hadisələrindən heç olmazsa birinin başvermə ehtimalı.
- A hadisəsinin baş verməsi fərziyyəsi ilə B hadisəsinin başvermə ehtimalı;
- A və B hadisələrinin eyni zamanda baş verməsi ehtimalı;
- düzgün cavab yoxdur
- B hadisəsinin baş verməsi fərziyyəsi ilə A hadisəsinin başvermə ehtimalı;

616

n sayda hadisənin: $A_1, A_2, \ldots, A_n$ birgə başverməsi ehtimalı hansı düsturla hesablanır?

- $P(A_1A_2\ldots A_n)=P(A_1)P(A_2/A_1)P(A_3/A_1A_2)\times\ldots\times P(A_n/A_1A_2\ldots A_{n-1})$
- $P(A_1A_2\ldots A_n)=P(A_1)+P(A_2)+\ldots+P(A_n)$
- $P(A_1A_2\ldots A_n)=P(A_1)P(A_2)\ldots P(A_n)$
- düzgün cavab yoxdur
- $P(A_1A_2\ldots A_n)=P(A_1)+P(A_2)+\ldots+P(A_n)-P(A_1)P(A_2)\ldots P(A_n)$

617 Körpünü dağıtmaq üçün 1 bombanın düşməsi kifayətdir. Həmin körpüyə üç bombanın düşməsi ehtimaları uyğun olaraq 0,3; 0,4; 0,6 olarsa körpünün dağılmasını ehtimalını tapın.

- 0,828
- 0,834
- 0,832
- düzgün cavab yoxdur
- 0,830

618 İstehlakçı müəyyən əmtəənin reklamını televizorda (A hadisəsi), reklam lövhəsində (B hadisəsi) və ya qəzetdə oxuya (C hadisəsi) bilər. A+B+C hadisəsi nə deməkdir?

- İstehlakcı yalnız reklamlardan birini görüb.
- İstehlakcı hec bir reklamı görməyib.
- İstehlakcı üş reklamın üçünüdə görüb.
- düzgün cavab yoxdur
- İstehlakcı hec olmasa reklamın birini görüb.

619 Bütün üzləri rənglənmiş kub 1000 dənə eyni ölçülü kiçik kublara doğranmışdır. Kiçik kublar qarışdırılmış və onlardan biri təsadüfən çıxarılmışdır. Çıxarılmış kiçik kubun üç üzünün rənqli olması ehtimalını tapın.

- 0,25
- 0,08
- 0,008
- düzgün cavab yoxdur
- 0,02

620 İki oyun zəri atılır. Üst üzlərdə düşən xalların eyni olması ehtimalını tapın.

- 11/36
- 5/36
- 1/6
- düzgün cavab yoxdur
- 1/2

621 Üç oyun zəri atılır.Bütün zərlərdə eyni xalın düşməsi ehtimalını tapın.

- 1/ 62
- 2/21
- 1/36
- düzgün cavab yoxdur
- 1/23

622 Tələbə qrupunda 12 oğlan və 8 qız var. Konfransda iştirak etmək üçün qrupdan təsadüfi olaraq 5 nəfər seçilir. Seçilmiş nümayəndələrdən 4-nün qızlar olması ehtimalını tapın.

- 58/323
- 0,028
- 56/323
- düzgün cavab yoxdur
- 0, 308

623 Abonent telefon nömrəsinin axırıncı rəqəmini unutmuşdur və nömrəni təsadüfi yığır. Üç dəfədən çox olmayaraq cəhd etsə onun nömrəni yığması ehtimalını tapın.

- 0,13
- 0,16
- 0,1
- düzgün cavab yoxdur
- 0,6

624 Üç tələbə müəyyən bir hesablama aparır.Birinci tələbənin səhv etməsi ehtimalı 0,1 - ə, ikinci tələbənin 0,15-ə və üçüncü tələbənin isə 0,2-yə bərabərdir. Hesablama zamanı heç olmazsa bir tələbənin səhv etməsi ehtimalını tapın.

- 0,461
- 0,912
- 0,388
- düzgün cavab yoxdur
- 0,234

625 1,2,…,9 rəqəmləri təsadüfi qaydada yazırlar. 3,6,9 rəqəmlərinin bir birinin ardınca istənilən qaydada yazılması ehtimalını tapın.

- 1/12
- 1/17
- 1/14
- 1/13
- düzgün cavab yoxdur

626 10 dənə oyun zəri atılır.Üç zərdə 6 xalının düşməsi ehtimalını tapın.

- 0,51
- 0,15
- 0,155
- düzgün cavab yoxdur
- 0,55

627 6 oyun zəri atılır. 3 zərdə bir xalının, 2 zərdə üç xalının və 1 zərdə altı xalının düşməsi ehtimalını tapın.

- 0,013
- 0,006

- [x] 0,0013
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,31

628 Alıcıya 4- ü uduşlu olan 50 lotereya bileti təklif olunur. Alıcı təsadüfi olaraq 3 bilet alır. Alınmış biletlərdən çoxunun uduşlu olması ehtimalını tapın.

- [ ] 0,138
- [ ] 0,128
- [x] 0,117
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 0,427

629 X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

X	-4	6	10
P	0,2	0,3	0,5

$M(M(x))=?$

- [ ] 12
- [ ] 8
- [x] 6
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 10

630 X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

X	2	4	7
P	0,1	0,3	0,6

$M(x^2)=?$

- [ ] 53,6
- [x] 34,6
- [ ] 36,4
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] 34,4 ;

631 $Y-$ in X - ə nəzərən seçmə reqresiya düz xəttinin tənliyindəki korrelyasiya seçmə əmsalını yazın.

- [ ] $r_c=\frac{\sum n_{xy}xy-n\bar{x}\bar{y}}{n\sigma_y}$
- [ ] $r_c=\frac{\sum n_{xy}xy-\bar{x}\bar{y}}{n\sigma_x\sigma_y}$
- [x] $r_c=\frac{\sum n_{xy}xy-n\bar{x}\bar{y}}{n\sigma_x\sigma_y}$
- [ ] düzgün cavab yoxdur
- [ ] $r_c=\frac{\sum n_{xy}xy-n\bar{x}\bar{y}}{n\sigma_y}$

632 $X-$ in Y - ə nəzərən reqresiya xətti $y_x=\rho_{yx}x+b$ 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.

- [ ]

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

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

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

düzgün cavab yoxdur

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

633 $F(x)=\begin{cases}0, & x\le 0\\ \frac{1}{7}\left(x^2+1\right)^4-\frac{1}{7}, & 0<x\le 1\\ 1, & x>1\end{cases}$ - kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyasıdır. Onda onun sıxlıq funksiyası aşağıdakılardan hansıdır ?

$p(x)=\begin{cases}0\ , & x\le 0\\ \frac{12}{7}x^2, & 0<x\le 1;\\ 1\ , & x>1\end{cases}$

$p(x)=\begin{cases}0\ , & x\le 0, x>1\\ \frac{2}{7}\left(x^2+1\right)^2, & 0<x\le 1\end{cases}$;

$p(x)=\begin{cases}0, & x\le 0\\ \frac{8}{7}x\ \left(x^2+1\right)^3, & 0<x\le 2\\ 1, & x>1\end{cases}$;

düzgün cavab yoxdur

$p(x)=\begin{cases}0\ , & x\le 0, x>1\\ \frac{6}{7}x\left(x^2+1\right)^2, & 0<x\le 1\end{cases}$;

634 Aşağıdakı paylanma qanununa əsasən verilmiş X diskret təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın:

X	-8	4	5
P	0,2	0,1	0,7

28,61

24,61

22,61

düzgün cavab yoxdur

26,61

635 X diskret təsadüfi kəmiyyəti 3 mümkün qiymət alır: $p_1 = 0{,}5$ ehtimalı $x_1 = 4$; $p_2 = 0{,}3$ ehtimalı ilə $x_2 = 6$ və p_3 ehtimalı ilə x_3. $M(X) = 8$ olduğunu bilərək x_3 qiymətini tapın.

- 41
- 21
- 11
- düzgün cavab yoxdur
- 31

636 Aşağıdakı paylanma funksiyası ilə verilmiş X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın:

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\le 2\\ \frac{1}{4}x, & 0<x\le 8\\ 1, & x>2\end{cases}$$

- 4
- 8
- 7
- düzgün cavab yoxdur
- 3

637 Aşağıdakı paylanma funksiyası ilə verilmiş X təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın: $F(x)=\begin{cases}0, & x\le 0-2\\ \frac{1}{4}x+\frac{3}{4}, & -2<x\le 2\\ 1, & x>2\end{cases}$

- 4/5
- 4/7
- 3/4
- düzgün cavab yoxdur
- 4/3

638 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.

- 3
- düzgün cavab yoxdur
- 4
- 6
- 1

639 X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri məlumdur: $M(X)=6$ və $M(X)=8$. $Z=3X+4Y$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gəzləməsini tapın:

- 50
- 20
- 57
- düzgün cavab yoxdur
- 39

640 X təsadüfi kəmiyyəti paylanma funksiyası ilə verilmişdir:

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

Sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin $(-1;\ 1)$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

- 1/6
- 1/3

1/2
düzgün cavab yoxdur
1/4

641 X təsadüfi kəmiyyəti $(0,1)$ intervalında $F(x)=x^2+4$ paylanma funksiyası ilə verilmişdir; bu interval xaricində $f(x)=0$. X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

2/9
2/5
2/3
düzgün cavab yoxdur
2/7

642 $x-Mx$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

1
Mx
0
düzgün cavab yoxdur
2Mx

643 Diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	x_1	x_2	...	x_n	...
p	p_1	p_2	...	p_n	...

$\sum_{k=1}^{n} p_k$ -ı tapmalı.

p
1
düzgün cavab yoxdur
yoxdur

644 Diskret 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.

1/2
0,3
1
düzgün cavab yoxdur
0,21

645 Diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

$M(5x^2-7)$ -nı tapmalı.

-5
13,8
16
düzgün cavab yoxdur
2

646 Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

Dx -1 tapmalı.

- 0,7
- 0,9
- 1,4
- düzgün cavab yoxdur
- 0,09

647 Kəsilməyən təsadüfi x kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\le 0 \text{ olduqda}\\ \frac{x}{2}, & 0<x\le 2 \text{ olduqda}\\ 1, & x>2 \text{ olduqda}\end{cases}$$

kimi verilir. Kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətin $(1;1;5)$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

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

648 x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

şəklində verilmişdir. Sınaq nəticəsində x kəmiyyətinin (-1; 1) intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

- 2/3
- 1/2
- 1/3
- düzgün cavab yoxdur
- $\frac{1}{\pi}$

649 Kəsilməyən x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x)=\begin{cases}0, & x\le 2 \text{ olduqda}\\ 0{,}5x, & -2<x\le 4 \text{ olduqda}\\ 1, & x>4 \text{ olduqda}\end{cases}$$

şəklində verilmişdir. x-in 3-dən az olmayan qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

650 Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	3	4	7
p	0,5	0,2	0,3

$3 \le x \le 4$ olduqda paylanma funksiyasının aldığı qiyməti tapın.

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

651 x kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

kimi verilmişdir. $P(1{,}7 < x < 2{,}7)$-i tapın.

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

652 $f(x)=\lambda(4x-x^2)$, $x\in[0;2]$ və $f(x)=0$ $x\notin[0;2]$, verilir. λ -nin hansı qiymətində $f(x)$ funksiyası x təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası olar ?

- $=1$

- $= \dfrac{1}{2}$

-

$\lambda = \frac{3}{16}$

düzgün cavab yoxdur

$= \frac{1}{3}$

653 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
12/39
13/40
düzgün cavab yoxdur
11/38

654 Kəsilməyən x təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$f(x) = a(4x - x^2)$, $x \in [0; 3]$ olduqda

$f(x) = 0$, $x \notin [0; 3]$ kimi verilir. a parametrini tapın.

1/3
2/9
1/9
düzgün cavab yoxdur
2/3

655 x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu

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

cədvəli ilə verilmişdir. $40 < x \le 50$ olduqda $F(x)$ -in aldığı qiyməti tapın.

- 0,35
- 0,2
- 0,95
- düzgün cavab yoxdur
- 0,4

656 X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

X	2	3	4
P	0,2	0,3	0,5

2-ci tərtib mərkəzi momenti tapmalı.

- 0,278
- 0,274
- 0,61
- düzgün cavab yoxdur
- –0,276

657 a parametrinin hansı qiymətində $f(x)=\frac{a\cdot\sin x}{3}$, $x\in[0;\pi]$ və $f(x)=0$, $x\notin[0;\pi]$ funksiyası x təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyasıdır.

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

658 $f(x)=\frac{1}{b-a}$, $x\in[a;b]$ və $f(x)=0$ $x\notin[a;b]$ olduqda x təsadüfi kəmiyyətinin paylanmasına müntəzəm paylanma deyilir. Müntəzəm paylanmanın riyazi gözləməsini tapın.

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

$+b$

$\frac{+b}{2}$

düzgün cavab yoxdur

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

659 7 asılı olmayan sınaq zamanı A hadisəsinin baş verməsi sayını göstərən X diskret təsadüfi kəmiyyətinin dispesiyasını tapmalı. Hər sınaq zamanı A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,3-ə bərabərdir.

- 0,3 0,5 0,2
- 0,2 0,3 0,5
- 0,4 0,5 0,1
- düzgün cavab yoxdur
- 0,3 0,4 0,3

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

- p =215/216.
- p = 125/216;
- p = 91/216;
- düzgün cavab yoxdur
- p = 25/216;

661

C hansi qiymətində $p(x)=\begin{cases} Cx^2, & 0\le x\le 2 \\ 0, & x<0, x>1 \end{cases}$ X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin

sıxlıq funksiyasi olar.

- 2
- 5

- 3/8
- düzgün cavab yoxdur
- 4/7

662 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.

- $=D_c$
- $=\frac{n}{n-1}\sqrt{D_c}$
- $=\frac{1}{\sqrt{D_c}}$
- $=\sqrt{D_c}$
- düzgün cavab yoxdur

663 X təsadüfi kəmiyyəti a və b naməlum parametrli müntəzəm paylanmaya tabedir. Seçmənin

x_i	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21
n_i	21	16	15	26	22	14	21	22	18	25

paylanmasından istifadə edərək a parametrini momentlər üsulu ilə nöqtəvi qiymətləndirin.

- a=2
- a=0,24
- a=2,24
- a=0,04
- düzgün cavab yoxdur

664 Həcmi $n=10$ olan seçmənin paylanması verilmişdir. $U_i=x_i-104$ şərti variantlara keçərək düzəldılmış seçmə dispersiyasını tapın.

x_i	102	104	108
n_i	2	3	5

- $=S_u^2=6,93$
- düzgün cavab yoxdur
- $=7$
- $=6$
- $=7,93$

665 Seçmənin paylanması verilmişdir: $U_i = x_i - 1380$ şərti variantlarına keçərək, şərti variantlarının paylanmasını yazın.

x_i	1360	1380	1400
n_i	2	5	3

U_i	-20	0	20
n_i	2	5	3

düzgün cavab yoxdur

U_i	-20	0	20
n_i	5	2	3

U_i	-20	0	20
n_i	3	U_i	-20

U_i	-20	0	20
n_i	5	3	2

666 Seçmənin paylanması verilmişdir:
$U_i = x_i - 360$ şərti variantlara
keçərək seçmə dispersiyasını tapın.

x_i	340	360	375	380
n_i	20	50	18	12

$D_c = 166$

$D_c = 167{,}29$

$D_c = 166{,}29$

$D_c = 165$

düzgün cavab yoxdur

667

x_i	23,6	28,6	33,6	38,6	43,6
n_i	5	20	50	15	10

seçmənin paylanmaya keçərək. $D_c = (M_2 - M_1^2)h$ düsturndan istifadə edərək D_c - i tapın.

22,075
düzgün cavab yoxdur
22,6875
23
23,6875

668 $x_1, x_2, \cdots, x_k$ seçməsinin variantları bərabər addımlı olduqda $(h = x_i - x_{i-1} \ (i = 1, 2, 3, \cdots, k))$ şərti variantları vasitəsilə $U_i = \frac{x_i - x_m}{h} \ (i = \overline{1, n})$ düsturu ilə təyin edilir. U_i - ni tapın.

$U_i = i + m$

$\bar{i} = i - m$

$\bar{i} = m - i$

düzgün cavab yoxdur
$i = \frac{i + m}{h}$

669 Seşmənin paylanması verilmişdir.
Bu paylanmadan istifadə edərək momentlər üsulu ilə Puasson paylanmasının naməlum λ parametrini nöqtəvi qiymətləndirin.

x_i	0	1	2	3	4
n_i	132	43	20	3	2

düzgün cavab yoxdur
$= x_c = 5$

$= \bar{x}_c = 2$

$= \bar{x}_c = 0,2$

$= \bar{x}_c = 0,5$

670 X təsadüfi kəmiyyəti üstlü $f(x) = \lambda e^{-\lambda x}$, $x \geq 0$ malikdir. Aşağıda $n = 200$ elementin opta iş müddətinin emprik paylanması verilmişdir:

x_i	2,5	7,5	12,5	17,5	22,5	27,5
n_i	133	45	15	4	2	1

Momentlər üsulu ilə üstlü paylanmanın naməlum parametrinin nöqtəvi qiymətləndirilməsini tapın.

$= 1$

$= 0,1$

$= 0,2$

düzgün cavab yoxdur
$= 0,5$

671

U_i	-5	-3	0	3	5
n_i	5	20	50	15	10

paylanması verilmişdir. Bu cədvəldən istifadə edərək $M_1 = \frac{\sum n_i u_i}{n}$ tapın.

- 0,2
- 0,1
- 0,01
- düzgün cavab yoxdur
- 0,001

672 θ arqumentindən asılı X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin həqiqətəoxşarlıq funksiyasını yazın.

- $(x_1, x_2, \cdots, x_n : \theta) = f(x_1) \cdot f(x_2;\theta) \cdots f(x_n;\theta)$
- $(x_1, x_2, \cdots, x_n : \theta) = f(x_1;\theta) \cdot f(x_2) \cdots f(x_n)$
- $(x_1, x_2, \cdots, x_n : \theta) = f(x_1;\theta) \cdot f(x_2;\theta) \cdots f(x_n;\theta)$
- düzgün cavab yoxdur
- $(x_1, x_2, \cdots, x_n : \theta) = f(x_1;\theta) \cdot f(x_2;\theta) \cdots f(x_n)$

673 Ümumi yığımdan həcmi $n = 10$ olan seçmə götürülmüşdür.

x_i	-2	1	2	3	4	5
n_i	2	1	2	2	2	1

Normal paylanmış əlamətin ümumi yığımının seçmə ortasına görə etibarlılıq intervalının köməyi ilə riyazi gözləməsini qiymətləndirin. $\nu = 0{,}95$ olduqda $t_\nu = 2{,}26$ olur (cədvəldən tapılır).

- $3 < a < 2$
- $2 < a < 3{,}6$
- $3 < a < 3{,}7$
- düzgün cavab yoxdur
- $3 < a < 4$

674 Tələbə ona lazım olan düsturu üç müxtəlif kitabda axtarır. Düsturun birinçi kitabda olması ehtimalı 0,6, ikincidə olması ehtimalı 0,8, üçüncüdə olması ehtimalı 0,7 olarsa, düsturun ancaq bir kitabda olması ehtimalını tapın.

- 0,093
- 0,091
- 0,188
- düzgün cavab yoxdur
- 0,092

675 Lazım olan kitab üç rəfdə axtarılır. Kıtabın birinci rəfdə olması ehtimalı 0,9, ikinci rəfdə olması ehtimalı 0,6, üçüncü rəfdə olması ehtimalı 0,7 olarsa kitabın ancaq bir rəfdə olması ehtimalını tapın.

- 0,094
- 0,092
- 0,154
- düzgün cavab yoxdur
- 0,093

676 Bəzı rayonlarda avqust ayında ciskinli günlərin sayı 8-ə bərabər olarsa, avqustun birinci və ikinci günündə ciskinli hava olması ehtimalını tapın.

- 9/155

- 7/155
- 28/465
- düzgün cavab yoxdur
- 8/155

677 Yeşikdə 10 şar var. Onlardan8 – i qirmizdir. Baxmadan 3 şar götürülür. Götürülən şarların hər üçünün qırmızı olmas ehtimalını tapın.

- 14/55
- 12/55
- 7/15
- düzgün cavab yoxdur
- 13/55

678 Piramida şəklində düzülmüş 10 tüfəng var. Onlardan 6-sı optik nişan almaya malikdir.Optik tüfənglə hədəfin vurulma ehtimalı 0,9-a, o biri tüfənglə hədəfi vurma ehtimalı 0,7-yə bərabər olarsa, ixtiyari götürülmüş tüfənglə hədəfin vurulma ehtimalını tapın.

- 0,88
- 0,86
- 0,82
- düzgün cavab yoxdur
- 87

679 Yeşikdə 10 tüfəng yerləşir. Onlardan 6-sı optik priselli, 4 isə optik priselli deyil. Optik priselli tüfənglə hədəfi vurma 0,8-ə, optik priselsiz tüfənglə hədəfi vurma ehtimalı 0,6-yə bərabərdir. İxtiyari götürdüyü tüfənglə atıcı hədəfi vurub. Atıcının hədəfi optik tüfənglə vurma ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 57/85
- 0,75
- 0,72
- 59/85

680 Ehtiyyat hissəsinin əla növdən olmasını əmtəəşünas yoxlayır. Ehtiyyat hissəsinin əla növ olması ehtimalı 0,6 –ya bərabər olarsa, götürülmüş üç ehtiyyat hissəsindən ancaq ikisinin əla növ olması ehtimalını tapın.

- 0,445
- 0,442
- 0,432
- düzgün cavab yoxdur
- 443

681 Texniki nəzarət şöbəsi məhsulun stanarta uyğun olmasını yoxlayır. Məhsulun standart olması ehtimalı 0,85 olarsa, həmin məhsuldan ikisi yoxlanarkən ancaq birinin standart olması ehtimalını tapın.

- 0,096
- 0,94
- 0,255
- düzgün cavab yoxdur
- 0,095

682 $P(AB)=0{,}82 \quad P(\overline{AB})=0{,}06$ olarsa . $P(\overline{A})=?$

- 0,256
- 0,82
- 0,88
- düzgün cavab yoxdur
- 0,255

683 1000 lotereya biletindən 2 bilet 100, 3 bilet 50, 10 bilet 20, 20 bilet 10, 165 bilet 5, 400 bilet 1 manat miqdarında pula uduşludur. Təsadüfən alınan 1 biletin 10 manatdan az olmayaraq uduşlu olması ehtimalını tapın.

- 0,0215
- 0,0165
- 0,035
- düzgün cavab yoxdur
- 0,0125

684 $x^2+4x+q=0$ kvadrat tənliyinin q sərbəst həddi təsadüfi olaraq $\{0;1;2;3;4;5;6;7;8;9\}$ çoxluğundan götürüldükdə onun köklərinin həqiqi irrasional ədəd olması ehtimalını tapın.

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

685 25-dən böyük olmayan, təsadüfən götürülən sadə ədədin $4k+1$, $k \geq 0$ şəklində olması ehtimalını tapın.

- 1/2
- 1/8
- 3/8
- düzgün cavab yoxdur
- 5/8

686 Sadə ədədlər cədvəlindən istifadə edərək natural sıranın $[1;30]$ parçasında sadə ədədlərin müşahidə olunmasının nisbi tezliyini tapın.

- 1/3
- 4/7
- 2/3
- düzgün cavab yoxdur
- 1/5

687 Bayes düsturu aşağıdakılardan hansıdır.

- $P\left(A_k/A\right)=\frac{P(A_k)\cdot P\left(A/A_k\right)}{\sum_{k=1}^{n}P(A_i)\cdot P\left(A/A_i\right)}$
- $P(A+B)=P(A)+P(B)-P(AB)$
- $P\left(A/B\right)=\frac{P(AB)}{P(B)}$
- düzgün cavab yoxdur
- $P(A)=\sum_{k=1}^{n}P(A_k)\cdot P\left(A/A_k\right)$

688 Tam qrup təşkil edən hadisələr üçün aşağıdakı bərabərliklərdən hansı doğrudur.

- $P\left(A_k/A\right)=\frac{P(A_i)\cdot P\left(A/A_i\right)}{\sum_{k=1}^{n}P(A_k)\cdot P\left(A/A_k\right)}$
- $P(A)=\sum_{k=1}^{n}P(A_k)\cdot P\left(A_K/A\right)$
- $P\left(A/B\right)=\frac{P(A)}{P(B)}$
- düzgün cavab yoxdur
- $P\left(A_k/A\right)=\frac{P\left(A/A_k\right)}{P(A)}$

689 Müəssisədə bərabər sayda qadın və kişi var. Kişilərin 6% - i, qadınların 8% - i şagird kimi fəaliyyət göstərir. Seçilmiş şəxsin şagird olduğu məlumdursa, onun qadın olması ehtimalını tapın.

- 1/8
- 3/7
- 3/14
- düzgün cavab yoxdur
- 4/7

690 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. 1-ci və ya 2-ci növ almaları yeşikdən neçə üsulla çıxarmaq olar?

- 270
- 30
- 300
- düzgün cavab yoxdur
- 170

691 İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x,y)=\begin{cases}\sin x\cdot\sin y\ , & 0\le x\le\dfrac{\pi}{2};\quad 0\le y\le\dfrac{\pi}{2}\ \text{olduqda}\\ 0\ , & x<0\ \text{və ya}\ y<0\ \text{olduqda}\end{cases}\qquad P\left(0\le x\le\frac{\pi}{2};\ 0\le y\le\frac{\pi}{2}\right)$$

tapmalı

$\frac{\sqrt{6}}{4}$

0,06

1

düzgün cavab yoxdur

0,02

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

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

X komponentinin riyazi gözləməsini tapın

$M(X)=\frac{\sqrt{\pi}}{2}$

2

π

$J(X)=\frac{\pi}{2}$

düzgün cavab yoxdur

693 İkiölçülü asılı olmayan (X,Y) təsadüfi kəmiyyətinin komponentlərinin sıxlıq funksiyası aşağıdakı şəkildə verilmişdir:

$$f_1(x)=\begin{cases}5e^{-5x} & , \ x>0\\ 0 & , \ x<0\end{cases} \quad , \quad f_2(y)=\begin{cases}2e^{-2y} & , \ y>0\\ 0 & , \ y<0\end{cases}$$

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
  $f(x,y)=\begin{cases}5e^{5x+2y} & , \ x>0, \ y>0\\ 0 & , \ x<0, \ y<0\end{cases}$

694 $\nu_{K,S}=M(X^K\cdot Y^S)$ verilir. $\nu_{1,0}$ – 1 tapın.

- MX^K
- $M(X\cdot Y)$;
- MX;
- düzgün cavab yoxdur
  MX;

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

$$f(x,y)=\begin{cases}36xye^{-x^2-y^2}; & (x>0\ , \ y>0)\\ 0 & , \ (x<0 \ \text{və ya} \ y<0)\end{cases}$$

X komponentinin riyazi gözləməsini tapın.

- $MX=\dfrac{6}{\sqrt{3\pi}}$
- $MX=\dfrac{\sqrt{\pi}}{6}$
- $MX=\dfrac{\sqrt{3\pi}}{6}$

düzgün cavab yoxdur
$MX = \frac{\sqrt{3}}{6}$

696 İkiölçülü kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin birgə sıxlıq funksiyası verilmişdir:

$$f(x,y) = \begin{cases} 2\cos x \cdot \cos y; & x \in (0 \le x, y \le \pi/4) \\ 0 & , \quad x \notin (0 \le x, y \le \pi/4) \end{cases}$$

Y komponentinin riyazi gözləməsini tapın

$\frac{}{4}$

$\frac{-4\sqrt{2}}{4}$

$\frac{+4-4\sqrt{2}}{4}$

düzgün cavab yoxdur
$\frac{+4}{4}$

697 $\mu_{X,5} = M\{(X-MX)^X \cdot (Y-MY)^5\}$ verilir. $\mu_{0,2}$ – ni tapın.

$X \cdot DY$

$X;$

$Y;$

düzgün cavab yoxdur
$(Y-MY);$

698 İkiölçülü (X,Y) təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu cədvəli verilib.

X/Y	5	9
4	0,15	0,05
10	0,3	0,12
18	0,35	0,03

y=10 olduqda X komponentinin paylanma qanununu yazın.

X	5	9
(x/y_2)	6/7	1/7

X	5	9
$P(x/y_2)$	2/7	5/7

X	5	9
P(x/y₂)	5/7	2/7

düzgün cavab yoxdur

X	5	9
(x/y₂)	1/7	6/7

699 İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x,\ y)=\begin{cases}1-2^{-x}-2^{-y}+2^{-x-y}; & x\geq 0,\ \ y\geq 0 \quad olduqda\\ 0 \qquad\qquad\qquad\quad , & x<0,\ y<0 \quad olduqda\end{cases}$$

Ikiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.

$f(x, y) = 2^{-x+y} \ln 2$

$(x, y) = 2^{-x-y} \ln 2$

$$y(x, y) = \begin{cases} 2^{-x-y} \cdot \ln^2 2 & ; \quad x \geq 0 \quad , \quad y \geq 0 \\ 0 & , \quad x < 0 \quad y < 0 \end{cases}$$

düzgün cavab yoxdur

$f(x, y) = 2^{x-y} \ln^2 2$

700 İkiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyətin paylanma cədvəli verilmişdir:

X/Y	$X_{1=3}$	$X_2=7$	$X_3=9$
$Y_1=6$	0,15	0,30	0,35
$Y_1=8$	0,05	0,12	0,03

X komponentinin cədvəlini yazın.

[yeni cavab]

x	3	7	9
p	0,38	0,42	0,2

[yeni cavab]

X	3	7	9
p	0,42	0,38	0,2

X	3	7	9
	0,2	0,42	0,38

düzgün cavabyoxdur

	3	7	9
	0,38	0,2	0,42