

3109_Riyaziyyat-2_Q2017_Yekun imtahan_qiyabi testinin sualları

Fənn : 3109 Riyaziyyat-2

1 /

36 imtahan biletindən 6 dənəsi «yaxşı» bilet hesab olunur. İki tələbə növbə ilə bir-bir bilet çəkir. Aşağıdakı hadisənin ehtimalını tapın. $A = \{ \text{Hər iki tələbə «yaxşı» bilet götürdü} \}$

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/6
- 1/42
- 3/42
- 1/36

2 /

İldə 365 gün var. r adamın hamısının ayrı-ayrı günlərdə anadan olması hadisəsinin ehtimalını tapın ($r \leq 365$).

- $\frac{A_{365}^r}{365^r}$
- 1/2
- Düzgün cavab yoxdur.
- $\frac{C_{365}^r}{365!}$
- $\frac{A_{365}^r}{365!}$

3 Yeşikdə 10 tufəng yerləşir. Onlardan 6-sı optik nişangahlı, 4 isə optik nişangahlı deyil. Optik nişangahlı tufənglə hədəfi vurma ehtimalı 0,8-ə, optik nişangahsız tufənglə hədəfi vurma ehtimalı 0,6-yə bərabərdir. İxtiyari götürdüyü tufənglə atıcı hədəfi vurub. Atıcının hədəfi optik tufənglə vurma ehtimalını tapın.

- 0,75
- 2/3
- Düzgün cavab yoxdur.
- 59/85
- 57/85

4 Piramida şəklində düzölmüş 10 tufəng var. Onlardan 6-sı optik nişan almaya malikdir. Optik tufənglə hədəfin vurulma ehtimalı 0,9-a, o biri tufənglə hədəfi vurma ehtimalı 0,7-yə bərabər olarsa, ixtiyari götürülmüş tufənglə hədəfin vurulma ehtimalını tapın.

- 0,86
- 0,88
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,87
- 0,82

5 Yeşikdə 10 şar var. Onlardan 8 – i qırmızıdır. Baxmadan 3 şar götürülür. Götürülən şarların hər üçünün qırmızı olması ehtimalını tapın.

- 7/15
- 12/55
- Düzgün cavab yoxdur.
- 14/55
- 13/55

6 Bəzi rayonlarda avqust ayında ciskinli günlərin sayı 8-ə bərabər olarsa, avqustun birinci və ikinci günündə ciskinli hava olması ehtimalını tapın.

- 7/155
- 9/155
- Düzgün cavab yoxdur.
- 8/155
- 28/465

7 Lazım olan kitab üç rəfdə axtarılır. Kitabın 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.

- 0,093
- 0,154
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,094
- 0,092

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,091
- 0,188
- 0,092
- 0,093

9 Ehtiyat hissəsinin əla növdən olmasını əmtəəşünas yoxlayır. Ehtiyat hissəsinin əla növ olması ehtimalı 0,6 –ya bərabər olarsa, götürülmüş üç ehtiyat hissəsindən ancaq ikisinin əla növ olması ehtimalını tapın.

- 0,442
- 0,445
- 443
- 0,432
- Düzgün cavab yoxdur.

10 Texniki nəzarət şöbəsi məhsulun standart uyğun olmasını yoxlayır. Məhsulun standart olması ehtimalı 0,85 olarsa, həmin məhsuldan ikisi yoxlanarkən ancaq birinin standart olması ehtimalını tapın.

- 0,94
- 0,255
- 0,095
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,096

11 Sexin bütün məhsullarını iki nəzarətçi yoxlayır, birinci nəzarətçi məmulatların 55%-ni, qalanlarını ikinci nəzarətçi yoxlayır. Birinci nəzarətçinin məhsullardan qeyri-standartlarını götürməsi ehtimalı-0,01–ə, ikincininki isə 0,02–ə bərabərdir. Təsadüfi götürülmüş məhsul standart kimi markalanmış – lakin sonradan qeyri-standart çıxmışdır. Onun ikinci nəzarətçi tərəfindən aşkara çıxarılma ehtimalını tapın.

- 2/29
- 12/29
- 18/29
- Düzgün cavab yoxdur.

12 15 lampadan 4-ü standart uyğundur. Eyni zamanda təsadüfi olaraq 2 lampa götürülür. Onlardan heç olmasa birinin qeyri-standart olması ehtimalını tapın.

- 34/35
- 0,349
- 0,199
- 33/35
- Düzgün cavab yoxdur.

13 Usta biri-birindən asılı olmayan 4 dəzgahın işinə nəzarət edir. Birinci dəzgahın fəhlənin diqqətini tələb etməsi ehtimalı 0,3-ə , 2-cininki – 0,6-ya , 3-cününkü – 0,4-ə, 4-cünün – 0,25-ə bərabərdir. Növbə ərzində ustanın diqqətini tələb etməyən heç olmasa bir dəzgahın olması ehtimalını tapmaq.

- 0,799
- 0,982
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,891
- 0,892

14 Tələbə ona lazım olan düsturu 3 sorğu kitabçasında axtarır. Düsturun birinci, ikinci və üçüncü sorğu 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,677
- 0,788
- 0,899
- 0,588

15 İstehsal olunan məhsulunun qəbulu vaxtı yarısı yoxlamaya məruz qalır. Qəbul vaxtı şərti-seçilənlərdən 2% keyfiyyətsiz çıxır. 100 məhsulun 5%-nin keyfiyyətsiz çıxması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,032
- 0,05
- Düzgün cavab yoxdur.

- 0,034
 0,0281

16 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.

- 0,891
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,092
 0,932
 0,819

17 Əmtəə firması üç istehsalçı müəssisə-dən 1:4:5 nisbətində televizor tədarük edir. Praktika göstərmişdir 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. Firmadan təsadüfi olaraq alınan televizorun zəmanət müddətində təmirə ehtiyacının olmaması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,98
 0,88
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,92
 0,91

18 Muxtəlif növ məhsul istehsal edən 3 dəzgahın istehsal nisbətləri 1:3:6 kimidir. Qarışıq şəkildə olan məhsulların içərisindən 2 dənə lazım olanı götürülür. Onların birinin 3-cü dəzgahın istehsal məhsulu olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,18
 0,66
 0,48
 0,64

19 Tələbənin üç imtahanın hər birinin müvəffəqiyyətlə 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
 0,489
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,446

0,068

20 Tutaq ki, müəssisədə istehsal olunan məhsulun 92%-i standartla uyğundur. Bu standart məhsulun 85%-i isə birinci növdür. Təsadüfən seçilən məhsulun birinci növ olması hadisəsinin ehtimalını tapmalı.

- 0,782
 0,0782
 0,982
 0,895
 Düzgün cavab yoxdur.

21 Bir günün dərslər cədvəli 5 dərsləndən ibarətdir. 11 fəndən düzəldilə biləcək cədvəlin variantlar sayını müəyyən edin.

- 5054
 Düzgün cavab yoxdur.
 5544
 55440
 554

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 .
 $\approx 0,43$
 *
 $\approx 0,30$
 /
 $\approx 0,030$
 ;
 $\approx 0,443$

23 Asılı hadisələr üçün aşağıdakı bərabərliklərdən hansı doğrudur.

- Düzgün cavab yoxdur.

.

$$P(A_1 A_2 A_3 \dots A_n) = \sum_{k=1}^n P(A_k) \cdot P\left(\frac{A}{A_k}\right)$$

*

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

/

$$P\left(\frac{A}{B}\right) = \frac{P(A)}{P(B)}$$

;

$$P(A_1 A_2 A_3 \dots A_n) = P(A_1) \cdot P\left(\frac{A_2}{A_1}\right) \cdot P\left(\frac{A_3}{A_1 A_2}\right) \dots P\left(\frac{A_n}{A_1 A_2 \dots A_{n-1}}\right)$$

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$P(A+B) = P(A) + P(B) - P(AB)$$

*

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

/

$$P(A/B) = \frac{P(AB)}{P(B)}$$

○ ;

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 1/15
 7/15
 2/15
 3/20

26 /

$P(AB) = 0,38$ $P(A\bar{B}) = 0,26$ olarsa $P(A) = ?$

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,64
 0,08
 0,1008
 0,48

27 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 59/60
 43/60
 53/66
 43/50

28 /

$x^2 + 4x + q = 0$ 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,7
 0,5
 0,3
 0,6

29 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 $3/4$
 $5/9$
 $3/8$
 $1/4$

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 $1/18$
 $1/22$
 $1/24$
 $1/20$

31 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) yalnız iki hadisə baş verib. Verilənlərə uyğun olmayanı göstərin.

- Düzgün cavab yoxdur.
 .

ABC

*

ABC

/

$\overline{AB} \overline{C}$

;

$ABC + \overline{ABC} + \overline{ABC}$

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

Düzgün cavab yoxdur.

0,7

0,2

0,5

1

33 Müstəvi üzərində radiusları 6 və 12 olan iki konsentrik dairələr çəkilib. Böyük dairəyə atılmış nöqtənin iki dairədən ibarət düşməsi ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

0,12

0,65

0,5

0,75

34 10 televizordan 3-ü xarabdır. Bunlardan təsadüfi olaraq 2 televizor seçilir. Bu televizorlardan hər ikisinin xarab olması ehtimalını (p-ni) tapın. Cavabı 45 p kimi qeyd edin.

Düzgün cavab yoxdur.

9

4

6

3

35 10 kommersiya bankından 4-ü şəhərdə yerləşir. Vergi müfətişi təsadüfi 3 bank secir. Bu banklardan hec olmasa 2-sinin şəhər kənarında yerləşməsi ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$1 - \frac{C_6^3}{C_{10}^3}$$

*

$$1 - \frac{C_6^2 \cdot C_4^1}{C_{10}^3}$$

/

$$\frac{C_6^2 \cdot 4 + C_6^3}{C_{10}^3}$$

;

$$1 - \frac{C_6^2 \cdot 4 + C_6^3}{C_{10}^3}$$

36 Düzgün oyun zəri 2 dəfə atılır. Düşən xalların cəminin eyni zamanda həm 3-ə bölünməsinin həm də 7-dən böyük olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

3/36

4/36

5/36

1/36

37 Hər sınaq zamanı A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,8 olarsa, üç aslı olmayan sınaq zamanı A hadisəsinin 2 dəfədən az olmayaraq baş vermə ehtimalını tapın.

0,648

0,896

Düzgün cavab yoxdur.

- 0,649
- 0,647

38 Piramida şəklində yığılmış 8 tüfəngdən 5-i optik nişangahlı, 3-ü adi tüfəngdir. Nişangahlı tüfənglə hədəfin vurulması ehtimalı 0,96, nişangahsız tüfənglə hədəfin vurulması ehtimalı 0,6 olarsa, ixtiyari götürülmüş tüfənglə hədəfin vurulması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,821
- 0,818
- 0,816
- 0,825

39 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,0495
- 0,494
- 0,493
- 0,496

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

- 13/99
- 14/99
- 12/99
- 16/99
- Düzgün cavab yoxdur.

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/13
- 1/30
- 1/14
- 1/15

42 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.

- 0,336
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,505
- 0,504
- 0,503

43 Kitabın nəfis çap olunması yoxlanılır. Kitabın nəfis çap olması ehtimalı 0,8-a bərabər olarsa, götürülmüş üç kitabdan ancaq ikisinin nəfis çap olunması ehtimalını tapın.

- 0,242
- 0,384
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,245
- 243

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

- 0,384
- 0,244
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,243
- 0,242

45 Qurğunun dayanmasını xəbər verən iki bir-birindən aslı olmayaraq işləyən siqnalizasiya sistemi var. Onlardan birinin dayanması xəbərini verməsi ehtimalı 0,9 o birinin isə 0,85 olarsa, qurğunun dayanmasını xəbər verməsi ehtimalını tapın.

- 0,2504
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,246
- 0,225
- 0,985

46 Müəyyən rayona ərzaq məhsullarını üç firma tərəfindən 5:8:7 nisbətində gətirilir. Məhsullar arasın-da birinci firmanın 90%-i, ikincinin 85%, üçüncün-75% məhsulları standartda uyğundur. Alınmış məhsulların qeyri-standart olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,1725
- 0,725
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,177
- 0,175

47 Qutuda eyni ölçüdə və formada 7 ədəd-100 vattlıq, 13 ədəd isə 75 vattlıq elektrik lampaları qarışdırılmışdır. 3 lampa təsadüfi olaraq çıxarılmışdır. Bunlardan hes olmasa 2-nin 100-vattlıq lampa olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,27
- 0,7
- 0,75
- 0,31

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,422
- 0,344
- 0,233
- 0,399

49 Tələbə tərəfindən üç fənnindən hər biri üzrə yoxlama 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,6
- 0,9
- 0,7
- 0,8

50 Nəşriyyatın ekspeditoru qəzetləri 3 poçt şöbəsinə çatdırır. Qəzetlərin 1-ci şöbəyə vaxtında çatdırılması ehtimalı 0,95, 2-ci şöbəyə – 0,9 və 3-cü şöbəyə – 0,8-dir. Yalnız bir şöbənin qəzetləri vaxtında alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,032
- 0,236

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,025
- 0,324

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,54
- 0,053
- 0,603
- 0,067

52 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 4/15
- 7/16
- 7/15
- 8/15

53 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.

- 0,57
- 0,72
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,37
- 0,38

54 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.

- 3/17
- 10/17
- 1/17
- 9/17

Düzgün cavab yoxdur.

55 Tələbənin üç imtahanın hər birinin müvəffəqiyyətlə 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.

- 0,954
 0,956
 0,648
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,819

56 Tələbənin üç imtahanın hər birinin müvəffəqiyyətlə 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.
 0,72
 0,018
 0,81
 0,9

57 7 müsabiqə iştirakçılarının çıxış ardıcılığını müəyyən etmək üçün püşk atma keçirilir. Bu püşk atma nəticəsində çıxış ardıcılığı necə variantda alına bilər?

- Düzgün cavab yoxdur.
 540
 5400
 504
 5040

58 30 nəfər tələbəsi olan qrupda bir qrup başçısı, onun müavinini və həmkarların qrup üzrə nümayəndəsini seçmək lazımdır. Seçim variantlarının sayını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 8702
 24360
 32360
 9008

59 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 3/7
 3/14
 4/7
 1/8

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 .

$$P\left(\frac{A_k}{A}\right) = \frac{P\left(\frac{A}{A_k}\right)}{P(A)}$$

- *

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

- /

$$P\left(\frac{A}{B}\right) = \frac{P(A)}{P(B)}$$

- ;

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

61 Bayes düsturu aşağıdakılardan hansıdır.

Düzgün cavab yoxdur.

.

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

*

$$P(A+B) = P(A) + P(B) - P(AB)$$

/

$$P\left(\frac{A}{B}\right) = \frac{P(AB)}{P(B)}$$

;

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

62 /

$P(\bar{A}B) = 0,82$ $P(\bar{A}\bar{B}) = 0,06$ olarsa . $P(\bar{A}) = ?$

Düzgün cavab yoxdur.

0,255

0,88

0,82

0,256

63 /

$P(AB) = 0,78$ $P(A\bar{B}) = 0,26$ olarsa . $P(A) = ?$

Düzgün cavab yoxdur.

0,8

0,9

- 0,0936
- 0,648

64 /

Sadə ədədlər cədvəlindən istifadə edərək natural sıranın $[1;30]$ parçasında sadə ədədlərin müşahidə olunmasının nisbi tezliyini tapın.

- 4/7
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/3
- 1/5
- 2/3

65 /

$x^2 + 4x + q = 0$ 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,5
- 0,2
- 0,3
- 0,1

66 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,035
- 0,0125
- 0,0165
- 0,0215

67 /

25-dən böyük olmayan, təsadüfən götürülən sadə ədədin $4k+1$, $k \geq 0$ şəklində olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 5/8
- 3/8
- 1/8
- 1/2

68 Növbədə bir dəzgahın xarab olması ehtimalı p olarsa, üç növbədə dəzgahın xarab olmaması ehtimalını tapın.

- $3(1-p)$
- Düzgün cavab yoxdur.
- *

$(1-p)^3$

- /
- p^3
- $3p$

69 «ALMA» sözündən seçilmiş hərfin «O» hərfi olması ehtimalını tapın.

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

70 Ümumi konveyerə iki avtomatdan, birincidən 80%, ikincidən 20% olmaqla detal tökülür. Əgər birinci orta hesabla 10 %, ikinci isə 5 % keyfiyyətsiz detal istehsal edirsə təsadüfi götürülmüş detailin keyfiyyətli olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,94
- 0,09
- 0,91

0,85

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 100
 120
 140
 130

72 İki oyun zəri atılır . Düşən xalların cəminin 5-ə bərabər olması ehtimalını (p-ni) tapın. Cavabı 27 p kimi qeyd edin.

- Düzgün cavab yoxdur.
 4
 5
 3
 8

73 Əgər A və B hadisələri aslı deyillərsə, onlardan heç olmasa birinin baş verməsi ehtimalı hansı düstur ilə tapılır ?

- Düzgün cavab yoxdur.
 .

$P(A + B) = P(A) + P(B) + P(AB)$

- *

$P(A + B) = P(A) + P(B)$

- /

$P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B)$

- ;

$P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B / A)$

74 4 atəşdən heç olmazsa birinin hədəfə düşmə ehtimalı 0,9984-ə bərabərdir. Bir atəşə güllənin hədəfə dəymə ehtimalını tapın.

0,2

- 0,7
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,5
- 0,4

75 Düzgün oyun zəri iki dəfə atılır. Düşən xalların cəminin 3-ə bölünməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 1/3
- 5/12
- Düzgün cavab yoxdur.
- 6/7
- 4/5

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,75
- 27/87
- 4/13
- 28/85

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

- 0,86
- 0,87
- 0,88
- 0,89
- Düzgün cavab yoxdur.

78 Tələbə 25 suladan 15-ni bilir. Tələbə ona düşən biletin suallarının üçünədə bilməsi ehtimalını tapın.

- 56/203
- Düzgün cavab yoxdur.
- 58/203
- 57/203

91/460

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 11/203
 6/203
 10/203
 9/203

80 Lazım olan kitab üç rəfdə axtarılır. Kitabın birinci rəfdə olması ehtimalı 0,9, ikinci rəfdə olması ehtimalı 0,6, üçüncü rəfdə olması ehtimalı 0,7 olarsa kitabın ancaq iki rəfdə olması ehtimalını tapın.

- 0,397
 0,456
 0,398
 0,399
 Düzgün cavab yoxdur.

81 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.

- 0,396
 0,398
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,397
 0,452

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

- 0,343
 0,513
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,515
 514

83 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
- 0,32
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,36
- 0,34

84 Qurğunun dayanmasını xəbər verən iki bir-birindən aslı olmayaraq işləyən siqnalizasiya sistemi var. Onlardan birinin dayanmasını xəbər verməsi ehtimalı 0,8 o birinin isə 0,9 olarsa, qurğu dayandıqda onlardan ancaq birinin xəbər verməsi ehtimalını tapın.

- 0,29
- 0,26
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,33
- 0,31

85 Qutuda eyni ölçüdə və formada 7 ədəd-100 vattlıq, 13 ədəd isə 75 vattlıq elektrik lampaları qarışdırılmışdır. 3 lampa təsadüfi olaraq çıxarılmışdır. Bunlardan hamısının eynigüclü lampa olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,282
- 0,383
- 0,553
- 0,02

86 TNŞ-nin nəzarətçisi 20 ədəd tikilmiş paltonun keyfiyyətini yoxlayaraq onun 16-sı birinci növ, qalanlarının isə ikinci növ olduğunu müəyyən etdi. Təsadüfi götürülmüş üç paltonun birinin ikinci növ olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,599
- 0,421
- 0,531
- 0,612

87 Tələbə tərəfindən üç fənnindən hər biri üzrə yoxlama 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.

- 0,56
- 0,46
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,64
- 0,76

88 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 qiymət almışdır. Təsadüfi seçilmiş işin I-qrup tələbəsi tərəfindən yazılması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,537
- 0,539
- 0,633
- 0,063

89 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
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,068
- 0,009

90 Yarışma keçirmək üçün 16 voleybol komandası (hər birində 8 komanda olmaqla) püşklə 2 yarımqrupa bölünmüşdür. 2 ən güclü komandanın müxtəlif yarımqrupda olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 15/16
- 7/15
- 1/2
- 8/15

91 Əmtəə firması üç istehsalçı müəssisədən 1:4:5 nisbətində televizor tədarük edir. Praktika göstərmişdir 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 olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,09

- 0,91
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,92
- 0,81

92 Muxtəlif növ məhsul istehsal edən 3 dəzgahın istehsal nisbətləri 1:3:6 kimidir. Qarışıq şəkildə olan məhsulların içərisindən 2 dənə lazım olanı götürülür. Hər ikisinin eyni dəzgahın istehsal məhsulu olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,18
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,48
- 0,24
- 0,46

93 Tələbənin üç imtahanın hər birinin müvəffəqiyyətlə 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.

- 0,816
- 0,602
- 0,504
- 0,729
- Düzgün cavab yoxdur.

94 İmtahan biletlərinin 5-i asan 25 dənəsi isə çətinidir. Birinci bilet götürən tələbə ilə ikinci bilet götürənin asan bilet götürmələri ehtimalını hesablamalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 8/52
- 2/87
- 5/24
- 24/25

95 Şahmat turnirində 16 nəfər iştirak edir. Əgər iki nəfər yalnız bir dəfə görüşərsə, turnirdə neçə partiya oyun olacaqdır?

- Düzgün cavab yoxdur.
- 120
- 256
- 240

150

96 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?

- 30
 300
 Düzgün cavab yoxdur.
 270
 170

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

- 3/7
 3/14
 Düzgün cavab yoxdur.
 1/3
 3/8

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 /

$$P\left(\frac{A}{B}\right) = \frac{P(A)}{P(B)}$$

- *

$$P(A + B) = P(A) + P(B) + P(AB)$$

- .

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

- ;

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

99 Tam ehtimal düsturu aşağıdakılardan hansıdır?

- Düzgün cavab yoxdur.
 /

$$P\left(\frac{A}{B}\right) = \frac{P(AB)}{P(B)}$$

- *

$$P(A+B) = P(A) + P(B) - P(AB)$$

- .

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

- ;

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

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

- 0,32
 0,17
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,13
 0,55

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

- 0,01
 0,08

- 0,03
 0,09
 Düzgün cavab yoxdur.

102 /

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

- 3/8
 1/2
 Düzgün cavab yoxdur.
 1/4
 3/4

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

- 1/30
 Düzgün cavab yoxdur.
 1/31
 1/32
 1/33

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

- 2%
 Düzgün cavab yoxdur.
 5%
 4%
 3%

105 №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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,1

- 0,2
 0,3
 0,5

106 /

Sınaq atıcının hədəfi 3 dəfə vurmasından ibarətdir. A_k hadisəsi – hədəfin k -ci atışda ($k=1,2,3$) vurulmasıdır. Heç olmasa bir dəfə hədəfin vurulması hadisəsini göstərən ifadəni seçin.

/

A_1

;

$A_1 + A_2 + A_3$

Düzgün cavab yoxdur.

.

$A_1 \overline{A_2} \overline{A_3} + \overline{A_1} A_2 \overline{A_3} + \overline{A_1} \overline{A_2} A_3$

*

$A_1 \overline{A_2} \overline{A_3}$

107 Müəssisə orta hesabla 30% əla və 60% birinci növ əmtəə istehsal edir. Bu müəssisənin istehsalı olan təsadüfi götürülən əmtəənin əla və birinci növ olması ehtimalını (p -ni) tapın. Cavabı 50 p kimi qeyd edin.

- 18
 36
 Düzgün cavab yoxdur.
 9
 3

108 6 tələbədən ibarət siyahını necə üsulla tərtib etmək olar?

Düzgün cavab yoxdur.

- 652
- 560
- 720
- 675

109 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
- 35
- 15
- 20
- Düzgün cavab yoxdur.

110 İstehlakçı müəyyən əmtənin reklamını televizorda görüb (A hadisəsi), reklam lövhəsində görüb (B hadisəsi) və ya qəzetdə oxuya (C hadisəsi) bilər. A+B+C hadisəsi nə deməkdir?

- İstehlakçı hər üç reklamı görüb.
- İstehlakçı heç olmasa reklamın birini görüb.
- İstehlakçı yalnız reklamlardan birini görüb.
- Düzgün cavab yoxdur.
- İstehlakçı heç bir reklamı görməyib.

111 Tələbə proqramda olan 20 sualdan 14-nü bilir. Bilet 3 sualdan ibarətdir. Tələbənin 3 sualdan ən azı 2-nə cavab verə bilməsi ehtimalını tapın.

.

$$\frac{C_{14}^2 + C_{14}^3}{C_{20}^3}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

$$1 - \frac{C_{14}^2 \cdot 6}{C_{20}^3}$$

- *

$$\frac{C_{14}^2 \cdot 6 + C_{14}^3}{C_{20}^3}$$

/

$$\frac{C_{14}^2 \cdot C_6^1}{C_{20}^3}$$

112 /

n sayda A_1, A_2, \dots, A_n hadisələrinin birgə başverməsi ehtimalı hansı düsturla hesablanır?

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$P(A_1 A_2 \dots A_n) = P(A_1) + P(A_2) + \dots + P(A_n) - P(A_1)P(A_2) \dots P(A_n)$$

*

$$P(A_1 A_2 \dots A_n) = P(A_1) + P(A_2) + \dots + P(A_n)$$

/

$$P(A_1 A_2 \dots A_n) = P(A_1)P(A_2) \dots P(A_n)$$

;

$$P(A_1 A_2 \dots A_n) = P(A_1)P(A_2 / A_1)P(A_3 / A_1 A_2) \times \dots \times P(A_n / A_1 A_2 \dots A_{n-1})$$

113 $P(A/B)$ şərti ehtimalı aşağıdakı hökmlərdən hansını ifadə edir:

Düzgün cavab yoxdur.

B hadisəsinin baş verməsi fərziyyəsi ilə A hadisəsinin başvermə ehtimalı

A və B hadisələrindən heç olmazsa birinin başvermə ehtimalı

A və B hadisələrinin eyni zamanda baş verməsi ehtimalı

A hadisəsinin baş verməsi fərziyyəsi ilə B hadisəsinin başvermə ehtimalı

Uzunluğu 20sm olan AB parçasında ixtiyari M nöqtəsi qeyd edilir. Diametri AM olan dairenin sahəsinin 16π -dən böyük olması ehtimalını: p -ni tapın. Cavabını 10 p kimi yazın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 8,4
 *
 9π
 /
 7π
 6

115 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

116 Yeşikdə 12 detal var. Onlardan 5 rənglidir. İxtiyarı qaydada üç detal götürülüb. Onların hər üçüncünün rəngli olması ehtimalını (p –ni) tapın və cavabı $44p$ kimi qeyd edin.

- 4
 3
 2
 1
 Düzgün cavab yoxdur.

117 7 mərtəbəli evin liftinə 1ci mərtəbədə 2 sakin mindi. Onların, 2ci mərtəbədən başlayaraq hər hansı mərtəbədə düşməsi ehtimalı eynidir. Hər iki sakinin eyni mərtəbədə düşməsi ehtimalını p -ni tapın.

- 1/25
- 2/5
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/10
- 1/6

118 Müəyyən bir ərazidə iyun ayında buludlu günlərin sayı 6-dır. İyunun 1-də buludlu havanın olması ehtimalını: p -ni tapın. Cavab 15p yazın.

- 1/5
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/30
- 3
- 5

119 İstehlakçı müəyyən bir malın reklamını televiziya (A hadisəsi), reklam lövhəsində (B hadisəsi) görə bilər və qəzetdə (C hadisəsi) oxuya bilər. ifadəsi hansı hadisəni ifadə edir?

- İstehlakçı reklamı televiziya və reklam lövhəsində görüb, lakin qəzetdə oxumayıb
- İstehlakçı yalnız 2 növ reklam görüb
- İstehlakçı reklamı televiziya və reklam lövhəsində görüb
- İstehlakçı reklamı qəzetdə oxumayıb, digər 2 haldan birində görüb
- Düzgün cavab yoxdur.

120 Aşağıdakı ifadələrdən hansı A, B, C hadisələrindən heç olmazsa birinin baş verdiyini ifadə edir?

- $A+B+C$
- *
- $A \cdot B \cdot C$
- .
- $\overline{A}\overline{B}\overline{C} + \overline{A}B\overline{C} + \overline{A}\overline{B}C$
- ;
- $\overline{A+B+C}$
- Düzgün cavab yoxdur.

121 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,31
- 0,48
- 0,52
- 0,62

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

- 0,44
- 0,31
- 0,48
- 0,96
- Düzgün cavab yoxdur.

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

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

124 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 25/222
- 35/220
- 49/220
- 49/223

125 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,665
- 0,523
- 0,151
- 0,91

126 Aliciya 4 - ü uduşlu olan 50 lotereya bileti təklif olunur. Alici təsadüfi olaraq 3 bileti alır. Alınmış biletlərin hamısının uduşlu olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 4/4900
- 3/4900
- 1/4900
- 5/4900

127 Qutuda 6 ağ və 4 qara kürə vardır. Qutudan təsadüfi olaraq kürələr bir – bir qara kürə çıxana qədər çıxarılır. Əgər çıxarılan kürə qutuya qaytarılmırsa 4-cü dəfə qara kürə çıxarılması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,095
- 0,95
- 0,59
- 0,026

128 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,24
- 0,6
- 0,36
- 0,16

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,238

- 0,349
 0,493
 0,658

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,343
 0,216
 0,234
 0,441

131 Üç tələbə müəyyən bir hesablamı 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 hesablamı düzgün yerinə yetirmələri ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,62
 0,612
 0,2
 0,12

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,6
 0,56
 0,5
 0,26

133 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?

- Düzgün cavab yoxdur.
 .

$$\frac{b}{a+b} + \frac{d}{c+d}$$

*

$$\frac{b}{a+b} \cdot \frac{d}{c+d}$$

/

$$\frac{b}{a} + \frac{d}{c}$$

;

$$\frac{b}{a} \cdot \frac{d}{c}$$

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B / A)$$

*

$$P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B)$$

/

$$P(A+B) = P(A) + P(B)$$

;

$$P(A+B) = P(A) + P(B) - P(AB)$$

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

Düzgün cavab yoxdur.

P (B)

P (A)

/

$$\frac{P(A \cdot B)}{P(B)}$$

P (A) x P (B)

136 Vahid radiuslu çevrənin mərkəzi, tərəfinin uzunluğu 1-ə bərabər olan kvadratın təpə nöqtələrindən birində yerləşir. Çevrə daxilində götürülmüş ixtiyari nöqtənin kvadratın da daxilində olması ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

/

$\pi/4$

1/4

1/2

.

$\pi/2$

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

$4/\pi$

*

$\pi/4$

.

$\pi/2$

;

$2/\pi$

138 İki atıcı hədəfi vurur. Birinci atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,8, ikinci üçün bu ehtimal 0,7 olarsa, eyni zamanda atəş atdıqda atıcılardan ancaq birin hədəfi vurma ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

- 0,42
 0,41
 0,36
 0,38

139 /

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

(p-ni) tapın və cavabı $\frac{2}{p}$ kimi qeyd edin.

- Düzgün cavab yoxdur.
 2/3
 5
 p
 p/2

140 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 cavabı 18 p kimi qeyd edin.

- 5
 4
 Düzgün cavab yoxdur.
 9
 7

141 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
 1/30
 Düzgün cavab yoxdur.
 .

$1/C_5^4$

*

$$1/C_4^1$$

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

;

$$\overline{ABC} + \overline{ABC} + \overline{ABC}$$

/

$$(A + B) \cdot \overline{C}$$

*

$$\overline{AB} + \overline{AC} + \overline{BC}$$

.

$$(A + B) \cdot (B + C) \cdot (A + C)$$

Düzgün cavab yoxdur.

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

/

$$A + B + C$$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$$\overline{A + B + C}$$

.

$$\overline{A}\overline{B}\overline{C} + \overline{A}\overline{B}C + \overline{A}B\overline{C}$$

*

$$A \cdot B \cdot C$$

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,24
- 0,52
- 0,86
- 0,68

145 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 vurması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

146 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,6
- 0,16
- 0,24
- 0,36

147 Tələbə 25 imtahan biletindən ancaq 10 dənə bilet bilir. Bu tələbə birinci olaraq bilet çəksə, yoxsa ikinci olaraq bilet çəksə imtahan verə bilməsi daha şanslıdır?

- eynidir
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,1
- 0,4
- müxtəlifdir

148 Konveyerə iki dəzgahda 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
- 0,9523

- 0,9867
- 0,6125
- Düzgün cavab yoxdur.

149 Tələbə proqramdakı 60 sualdan 40 - nı bilir. İmtahan biletlərinə təsadüfi olaraq 3 sual salınıb. Tələbənin biletdeki suallardan ən azı ikisini bilməsi ehtimalını tapın.

- 1274/1711
- 78/171
- Düzgün cavab yoxdur.
- 80/111
- 78/111

150 Qutuda 6 ağ və 4 qara kürə vardır. Qutudan təsadüfi olaraq kürələr bir- bir qara kürə çıxana qədər çıxarılır. Əgər çıxarılan kürə qaytarılırsa 4-cü dəfə qara kürə çıxarılması ehtimalını tapın.

- 0,86
- 0,068
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,216
- 0,0864

151 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
- 0,343
- 0,441
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,325

152 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.

- 0,912
- 0,234
- 0,461
- 0,388

Düzgün cavab yoxdur.

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

- 0,4
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,9
 0,94
 0,23

154 Üç oyun zəri atılır. Bütün zərlərdə eyni xalın düşməsi ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 1/62
 1/23
 2/21
 1/36

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 4/29
 3/200
 1/30
 1/3

156 Körpünü dağıtmaq üçün 1 bombanın düşməsi kifayətdir. Həmin körpüyə üç bombanın düşməsi ehtimalları uyğun olaraq 0,3; 0,4; 0,6 olarsa körpünün dağılmasını ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,832
 0,834
 0,830
 0,828

A_1, A_2, \dots, A_n asılı olmayan hadisələr olduqda onların birgə başverməsi ehtimalı hansı düsturla hesablanır?

Düzgün cavab yoxdur.

/

$$P(A_1 A_2 \dots A_n) = P(A_1) + P(A_2) + \dots + P(A_n)$$

*

$$P(A_1 A_2 \dots A_n) = P(A_1) P(A_2) \dots P(A_n)$$

.

$$P(A_1 A_2 \dots A_n) = P(A_1) P(A_2 / A_1) P(A_3 / A_1 A_2) \times \dots \times P(A_n / A_1 A_2 \dots A_{n-1})$$

;

$$P(A_1 A_2 \dots A_n) = P(A_1) P(A_2) + P(A_2) P(A_3) + \dots + P(A_{n-1}) P(A_n)$$

158 $P(A/B)$ şərti ehtimalı aşağıdakı düsturla hesablanır:

Düzgün cavab yoxdur.

/

$$P(A)P(B)$$

*

$$\frac{P(A \cdot B)}{P(B)}$$

.

$$\frac{P(A \cdot B)}{P(A)}$$

;

$$P(A) - P(B); E) P(A) + P(B) - P(AB)$$

159 Bəzi yerlərdə mart ayında günəşli günlərin sayı 8 bərabərdir. Martın 2-si buludlu olması ehtimalını tapın.

- 23/31
 1/21
 Düzgün cavab yoxdur.
 1/20
 2/23

160 Vağzalın bütün səsgücləndiriciləri hər 3 dəqiqədən bir eyni elanı səsləndirirsə, vağzala gələn sərnişinin həmin elanı ən gec 1 dəqiqə sonra eşidəcəyi ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0
 2/3
 1/3
 1

161 Bəzi yerlərdə iyunun ayının 10 günü ciskinli olur. 1 iyunun çiskinli hava olması ehtimalını (p-ni) tapın. Cavabı 15p kimi qeyd edin.

- Düzgün cavab yoxdur.
 1
 5
 2
 4

162 2 oyun zəri atılır. Düşən xalların cəminin 4-dən kiçik olmaması ehtimalını tapın.

- 7/36
 1/12
 Düzgün cavab yoxdur.
 11/12
 5/36

163 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.

- /

$$1/C_5^4$$

Düzgün cavab yoxdur.

1/60

.

$$1/C_5^1$$

*

$$1/5!3!$$

164 Oğlan görüşə gəlmədi – A hadisəsi, qız görüşə gəlmədi – B hadisəsi olarsa, $C = A + B$ ifadəsi hansı hadisəni ifadə edir?

ancaq biri görüşə gəlmədi

heç kəs görüşə gəlmədi

Düzgün cavab yoxdur.

kimsə görüşə gəlmədi.

kimsə görüşə gəldi

165 Aşağıdakı ifadələrdən hansı A, B, C hadisələrinin eyni zamanda baş verdiyini ifadə edir?

Düzgün cavab yoxdur.

/

$$A+B+C$$

*

$$A \cdot B \cdot C$$

.

$$\overline{A+B+C}$$

;

$$\overline{A}\overline{B}\overline{C} + \overline{A}BC + A\overline{B}\overline{C}$$

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

Düzgün cavab yoxdur.

- 3/4
- 7/10
- 5/8
- 3/8

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,66
- 0,49
- 0,48
- 0,14

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

- 0,33
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,64
- 0,26
- 0,38

169 15 imtahan biletinin hər birində 2 sual vardır. Tələbə 15 sualın cavabını bilir. İmtahan 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,9
- 0,5
- 0,3
- 0,4

170 Sexdə avtomatik nəzarət olan 14 dənə və əllə idarə olunan 6 dənə qurğu vardır. Avtomatik nəzarət olan qurğuda istehsal olunan məhsulun yararsız olması ehtimalı 0,001, əllə idarə olunanda isə 0,002 - dir. Laboratoriyada analiz olunmaq üçün götürülmüş bir məhsulun yararlı olması ehtimalı nə qədərdir.

- 0,6125
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,9523

0,9987

0,1451

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

.

291

435

:

22

435

*

224

435

Düzgün cavab yoxdur.

/

296

435

172 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.

1/36

Düzgün cavab yoxdur.

1/6

1/16

1/9

173 Saleh və Rahib hərəsi bir dəfə olaraq futbol “penaltisi” vururlar, oyunu Saleh başlayır. İlk dəfə topu qarıdan keçirən oyunçu qalib hesab olunur. Hər bir oğlanın topu vurub qarıdan keçirməsi ehtimalı 0,6-dir. Heç-heçə olması ehtimalını tapın.

0,24

0,42

Düzgün cavab yoxdur.

0,6

0,52

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

- 0,635
 0,216
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,441
 0,343

175 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 hesablamayı düzgün aparması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,4
 0,32
 0,29
 0,329

176 İki atıcının hədəfi vurması ehtimalları uyğun olaraq 0,7 və 0,8 –dir. Hədəfə hərə bir atəş açır. Hədəfin ancaq bir güllə ilə vurulması ehtimalını tapın.

- 0,1
 0,38
 0,36
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,63

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

- 1/262
 2/321
 1/216
 Düzgün cavab yoxdur.
 1/623

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	1	2	3	...	k	...
p	0,1	$0,1 \cdot 0,9$	$0,1 \cdot (0,9)^2$	...	$0,1 \cdot (0,9)^{k-1}$	...

$\sum p_i = 0,1 + 0,1 \cdot 0,9 + 0,1 \cdot (0,9)^2 + \dots + 0,1 \cdot (0,9)^{k-1} + \dots$ cəmini tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,9
 1
 /
 $0,1 \cdot 0,9$
 0,1

179 /

Diskret x 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 -i tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
 -1/2
 1/2
 yoxdur.
 0

180 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 4
 2
 1
 5

181 /

n sayda Bernulli sınaqlarında $\lambda = np \leq 10$ olduqda $n \rightarrow \infty$ -da $P_n(k)$ -ni 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) $P_n(k) \approx \frac{\lambda^k e^{-\lambda}}{\lambda!}$

- Düzgün cavab yoxdur.
 3
 1
 2
 4

182 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 3
 2

- 1
 4

183 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 -

$$\frac{625}{15625}$$

/

$$\frac{625}{1024}$$

- 0,1456
 0,4567

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 1
 3
 2
 4

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 1/720
 1/320
 1/32
 1/72

186 3 istehsalçı müəssisədən 1:3:6 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,88
 0,98
 0,914
 0,92

187 /

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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 -

$\frac{a}{a+b}$

- *

$\frac{ab}{a+b-1}$

- /

$\frac{b}{a+b}$

- +

$\frac{ab}{(a+b)(a+b-1)}$

188 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 7/13
 4/7
 3/7
 15/91

189 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 4/9
- 1/3
- 3/4
- 2/9

190 Meyvə səbətində 20 ağ, 10 qırmızı və 5 yaşıl alma var. Təsadüfi olaraq 1 alma çıxarılsa, çıxarılan almanın ağ və ya qırmızı olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 4/7
- 6/7
- 2/7
- 1/7

191 Sexdə 6 kişi, 4 qadın işləyir. Təsadüfi olaraq 2 işçi ayrılır. Bunların ikisinin də kişi olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/6
- 1/3
- 1/2
- 1/4

192 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/3
- 2
- 15
- 6

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	1	2	3	...	k	...
p	0,79	$0,79 \cdot 0,21$	$0,79 \cdot (0,21)^2$	...	$0,79 \cdot (0,21)^{k-1}$	...

$\sum p_i = 0,79 + 0,79 \cdot 0,21 + 0,79 \cdot (0,21)^2 + \dots + 0,79 \cdot (0,21)^{k-1} + \dots$ cəmini tapmalı.

Düzgün cavab yoxdur.

/

0,79·0,21

0,21

1

1/2

194 /

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	2	2^2	...	2^n	...
p	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2^2}$	...	$\frac{1}{2^n}$	...

Mx -i tapmalı.

Düzgün cavab yoxdur.

1

1/2

/

$+\infty$

0

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

Düzgün cavab yoxdur.

-

$\frac{24}{625}e^{-5}$

*

$\frac{24}{625}e^5$

/

$\frac{625}{24}e^5$

+

$\frac{625}{24}e^{-5}$

196 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

9

10

8

3

197 /

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

- 1) $np + q \leq k_0 \leq np + p$; 2) $np + q \leq k_0 \leq np - p$;
3) $np - q \leq k_0 \leq np + p$; 4) $np - q \leq k_0 \leq np - p$.

- Düzgün cavab yoxdur.
 2
 3
 1
 4

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

- 2
 4
 3
 Düzgün cavab yoxdur.
 5

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 16
 13
 /

$$K_0 = 14 \text{ və } K_0 = 15$$

- 12

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 3/115

57/203

$$\frac{1}{720}$$

/

$$\frac{19}{115}$$

4/5

201 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.

Düzgün cavab yoxdur.

0,09

0,504

0,5

0,2

202 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.

Düzgün cavab yoxdur.

0,7

0,3

0,995

0,2

203 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.

Düzgün cavab yoxdur.

4/7

4/13

3/7

5/13

204 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 4/11
- 8/33
- 2/3
- 15/33

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 15
- 12
- 24
- 10

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/12
- 1/2
- 1/5
- 1

207 /

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	0	1	2	...	k	...
p	0,3	0,553	0,553 · 0,21	...	0,553 · (0,21) ^{$k-1$}	...

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

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

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	x_1	x_2	...	x_n	...
p	p_1	p_2	...	p_n	...

$\sum_{k=1}^n p_k$ -i tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
 *
 p
 1
 .
 ∞
 yoxdur.

209 .

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

$\sum_{k=0}^{\infty} \frac{\lambda^k}{k!} e^{-\lambda}$ -ni tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
 *
 $\frac{e^{-\lambda}}{k!}$
 /

$$e^{-\lambda}$$

1

-

$$e^{\lambda}$$

210 *

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

1) $\sum_{k=1}^n \frac{\lambda^k}{k!} e^{-\lambda} = 1;$ 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) $\sum_{k=0}^n \frac{\lambda^k}{k!} e^{\lambda} = 1;$

Düzgün cavab yoxdur.

3

1

2

4

211 .

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

Düzgün cavab yoxdur.

3

6

9

8

212 Bank 5 fermer təsərrüfatına faizsiz 10 il müddətinə kredit verir. Hər bir fermerin 10 il müddətinə alınan məbləği geri qaytarması ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Kreditin qaytarılmasının ən böyük ehtimalı ədədini tapın.

5

Düzgün cavab yoxdur.

- 4
- 2
- 3

213 Batareya hərbi obyektə 6 atəş açmışdır. 1 atəş zamanı güllənin hədəfə dəyməsi ehtimalı 0,3-ə bərabərdir. Hədəfə dəyən güllənin ən böyük ehtimalı ədədini tapın.

- 2
- 0,021
- 1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,2

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

- 8
- 9
- 6
- Düzgün cavab yoxdur.
- 7

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

- 0,07
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,086
- 0,02
- 0,01

216 100 lotereya biletindən 10-i uduşludur. 2 bilet alınır. Bu 2 biletin heç olmasa 1-nin uduşlu olması ehtimalını tapın.

- 0,1909
- 0,9
- Düzgün cavab yoxdur.
- 4/99
- 0,05

217 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.

- 0,52
- 0,72
- 0,504
- 0,5
- Düzgün cavab yoxdur.

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

- 2/3
- 1/3
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/9
- 3/4

219 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 7/11
- 5/12
- 4/12
- 1/12

220 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/9
- 1
- 1/2
- 1/4

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 1/20
 18/20
 1/37
 1

222 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
 14/33
 6/10
 1/6
 Düzgün cavab yoxdur.

223 Qutuda 3 ağ, 4 qara və 5 qırmızı kürəcik vardır. Qutudan təsadüfi olaraq 1 kürəcik çıxarılır. Çıxarılan kürəciyin qara rəngdə olması ehtimalını tapın.

- 1/4
 1/3
 Düzgün cavab yoxdur.
 1
 1/12

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

- 1
 1/5
 0
 1/10
 Düzgün cavab yoxdur.

225 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.

- 0,1
 1
 0,5

- Düzgün cavab yoxdur.
 0

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 .

$$\frac{\varphi(-2,5)}{8}$$

- *

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

- /

$$\Phi(2,5) - 0,5$$

- :

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

227 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 1 və 2
 yalnız 2
 yalnız 3
 3 və 4

228 İlkin elan olunan qiymətlərlə səhm-lərin orta hesabla 20%-i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 4 səhm paketindən 2-dən az səhm paketinin satılması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,432

- 0,8192
- 0,8922
- 0,282

229 /

Hər sınaqda A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı $0,002$ -yə bərabərdir. A hadisəsinin 2000 sınaqda 5 dəfə baş verməsi ehtimalını tapın. ($e^{-4} \approx 0,006969$)

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,1563
- 0,0595
- 0,02
- 0,88

230 Əgər 1000 sayda sınağın hər birində A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı $0,002$ -yə bərabədirsə, hadisənin 3 dəfə baş verməsi ehtimalını tapmaq üçün hansı düsturdan istifadə edilir?

- Düzgün cavab yoxdur.
- Muavr-Laplasın lokal düsturu
- Puasson düsturu
- Bernulli düsturu
- Muavr-Laplasın inteqral düsturu .

231 Zavod bazaya 3000 standart məhsul göndərmişdir. Məhsulun nəqliyyata yüklənməsi zamanı $0,002$ –si sıradan çıxarsa; 3 məhsulun sıradan çıxması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- .
- $\frac{3e^{-2}}{4}$
- *

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

/

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

:

$$36 \cdot e^{-6}$$

232 İlk elan olunan qiymətlərlə səhm-lərin orta hesabla 20%-i səhm bazarında satılır. İlk elan olunmuş qiymətlərlə 3 səhm paketindən heç olmasa 2 səhm paketinin satılması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,565
 0,544
 0,104
 0,182

233 İlk elan olunan qiymətlərlə səhmlərin orta hesabla 20%-i səhm bazarında satılır. İlk elan olunmuş qiymətlərlə 4 səhm paketindən 3 səhm paketinin satılması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,66
 0,0256
 0,6275
 0,006

234 /

Hər sınaqda A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı $0,003$ -ə bərabərdir. A hadisəsinin 2000 sınaqda 4 dəfə baş verməsi ehtimalını tapın. ($e^{-6} \approx 0,000258$)

- Düzgün cavab yoxdur.

- 0,2827
- 0,01339
- 0,9999
- 0,5935

235 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- optimal ədəd
- ən böyük ehtimalı ədəd
- ən böyük ədəd
- mümkün olmayan ədəd

236 Dərslik 200000 nüsxə tirajda çap olunmuşdur. Dərsliyin düzgün yığılmaması ehtimalı 0,0001 – ə bərabərdir. Tirajda beş yararsız kitabın olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$\frac{10^4 e^{-4}}{4!}$$

- *

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

- /

$$\frac{20^5 e^{-20}}{5!}$$

- :

$$\frac{5^4 \cdot e^{-5}}{4!}$$

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,384
- 0,1536
- 0,0834
- 0,4083

238 Eyni güclü iki şahmatçı şahmat oynayır. Dörd partiyadan ikisində qalib gəlməsi ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 3/8
- 1/8
- 5/8
- 3/16

239 Keyfiyyətsiz məhsul istehsal edilməsi ehtimalı 0,02-yə bərabərdir. İstehsal edilmiş 2500 sayda məhsulun arasında 50 sayda keyfiyyətsiz məhsul olması ehtimalı neçədir?

- Düzgün cavab yoxdur.
- .
- $1/3 \varphi(2)$
- *
- $1/5 \varphi(1)$
- /
- $1/7 \varphi(0)$
- :
- $0,5 \varphi(3)$

240 Təsadüfi seçilmiş sürücünün avtomobilini sığorta etməsi ehtimalı 0,4 bərabərdir. 100 sürücü arasında avtomobillərini sığortalayan sürücülərin ən böyük ehtimallı sayını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.

- 40
- 70
- 67
- 80

241 /

n sayda asılı olmayan sığmın hər birində hadisənin baş verməsi ehtimalı p olarsa, ən böyük ehtimallı ədəd: m_0 hansı bərabərsizliklə təyin edilir?

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$np - q \leq m_0 \leq np + p$$

- *

$$0 \leq m_0 < 1$$

- /

$$0 \leq m_0 \leq p + q$$

- :

$$p \leq m_0 \leq q$$

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 2/9
- 6/8
- 5/8
- 7/8

243 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.

- 0,954
- 0,2204
- 0,615
- 0,564
- Düzgün cavab yoxdur.

244 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,440
- 0,257
- 0,684
- 0,302

245 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,125
- 0,338
- 0,092
- 0,589

246 Texnoloji proses 5 parametərə 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.

- 0,605
- 0,00672
- 0,368
- 0,289
- Düzgün cavab yoxdur.

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,439
- 0,635

- 0,732
- 0,129

248 Oyun zəri 16 dəfə atılır. Düşən xalların 3-ədəsinə bölünən olmasının ən böyük ehtimallı sayını tapın.

- 9
- 8
- Düzgün cavab yoxdur.
- 6
- 5

249 Bernulli düsturu üçün aşağıdakı mülahizələrdən hansı doğrudur?

- n sayda asılı olmayan sınaqda A hadisəsi m dəfə baş verir;
- Tam sistem təşkil edən n sayda sınaqda A hadisəsi m dəfə baş verir.
- Düzgün cavab yoxdur.
- Tam qrup təşkil edən n sayda sınaqda A hadisəsi m dəfə baş verir;
- n sayda uyuşmayan sınaqda A hadisəsi m dəfə baş verir;

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

- *
- $\Phi(1)$
- Düzgün cavab yoxdur.
- ;
- $2\Phi(2)$
- .
- $\Phi(2)$
- /
- $\Phi(0,2)$

251 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.

*

$\Phi(1)$

;

$\Phi(0,4)$

Düzgün cavab yoxdur.

.

$\Phi(2)$

/

$\Phi(1,4286)$

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

/

$2\Phi(2,5)$

Düzgün cavab yoxdur.

.

$2\Phi(-2,5)$

;

$\Phi(-2,5)$

*

$\Phi(2,5)$

253 Market 2400 ədəd su ilə dolu butulka alır. 1 butulka suyun satılma ehtimalı 0,6-ya bərabərdir. 2400 butulka suyun 1400-ün satılma ehtimalını tapın.

*

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

24

Düzgün cavab yoxdur.

:

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

.

$$\varphi(1)$$

/

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

254 /

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

1) $x = \frac{m + np}{\sqrt{npq}}$

2) a) $x = \frac{np - m}{\sqrt{npq}}$

3) $x = \frac{m - np}{\sqrt{npq}}$

4) $x = \frac{m - np}{npq}$

1

Düzgün cavab yoxdur.

4

2

3

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$e^{-5}$$

*

$$\frac{6}{125}e^{-5}$$

/

$$\frac{125}{6}e^{-5}$$

;

$$\frac{125}{6}e^5$$

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

;

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

*

$$e^{-2}$$

.

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

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

Düzgün cavab yoxdur.

*

$$\frac{124}{15}e^{-4}$$

/

$$\frac{128}{15}e^{-4}$$

.

$$\frac{2}{15}e^{-4}$$

:

$$\frac{128}{15}e^4$$

258 n sayda Bernulli sınaqlarında $n=10$ cüt ədəd və $p=0,3$ olduqda ən böyük ehtimalı ədədi tapın.

3

6

9

8

Düzgün cavab yoxdur.

259 Bank 5 fermer təsərrüfatına faizsiz 10 il müddətinə kredit verir. Hər bir fermerin 10 il müddətinə alınan məbləği geri qaytarması ehtimalı 0,6-a bərabərdir. Kreditin qaytarılmasının ən böyük ehtimalı ədədini tapın.

3

4

Düzgün cavab yoxdur.

5

2

260 Batareya hərbi obyektə 6 atəş açmışdır. 1 atəş zamanı güllənin hədəfə dəyməsi ehtimalı 0,3-ə bərabərdir. Hədəfə dəyən güllənin ən böyük ehtimalı ədədini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,2
- 2
- 1
- 0,021

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 9
- 8
- 7
- 6

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

- 81/1024
- 135/1024
- Düzgün cavab yoxdur.
- 27/1024
- 0,13

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

- *
- $P_4(2) < P_6(3)$
- /
- $P_4(2) > P_6(3)$
- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

$$P_4(2) = P_5(3)$$

.

$$P_5(3) = \frac{5}{16}$$

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

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

265 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,615
 0,3024
 0,581
 0,564

266 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 tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,257
 0,084
 0,440
 0,684

267 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,329
- 0,328
- 0,635
- 0,129

268 Texnoloji proses 5 parametərə görə yoxlanılır. Hər parametrin yol verilən sərhədlərdən kənara çıxması ehtimalı 0,2-dir. Yol verilən sərhədlərdən kənara çıxan parametrlərin ən böyük ehtimalı sayının ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,4096
- 0,18
- 0,65
- 0,89

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,562
- 0,302
- 0,372
- 0,784

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 8
- 5
- 6
- 9

271 Vergi təlimatçısının yoxlamasına görə orta hesabla hər iki kiçik müəssisədən biri maliyyə intizamını pozur. 100 qeydiyyatdan keçmiş kiçik müəssisənin 48-dən 52-ə qədərini maliyyə intizamını pozması ehtimalını tapın.

- /
- $2\Phi(0,4)$
- ;

$\Phi(0,5)$

.

$\Phi(-2)$

*

$\Phi(2)$

Düzgün cavab yoxdur.

272 /

Market 900 şüşə butulkada su alır. Hər bir su butulkasının satılma ehtimalı 0,5-ə bərabərdir. $P\left(\left|\frac{m}{900} - 0,5\right| \leq 0,03\right)$ tapın.

/

$2\Phi(1,8)$

;

$2\Phi(1)$

.

$2\Phi(2)$

*

$\Phi(1,2)$

Düzgün cavab yoxdur.

273 /

Müavir-Laplasın integral düsturunun verilən məsələyə tətbiq olunması üçün 1) $npq \leq 10$, 2) $npq < 20$, 3) $npq \geq 20$, 4) $npq \leq 0,1$ bərabərsizliklərindən hansı götürülür?

Düzgün cavab yoxdur.

4

- 2
- 1
- 3

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$\Phi(4) - \Phi(2)$

*

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

/

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

;

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

275 Hər sınaqda A hadisəsinin baş verməsi ehtimalı 0,25-ə bərabərdir. 243 sınaqda A hadisəsinin 60 dəfə baş verməsi ehtimalını tapın.

,

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

/

$\frac{\varphi(4,33)}{6,75}$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$\varphi(1,37)$

*

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

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

Düzgün cavab yoxdur.

1,5

3,75

3

2,75

277 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.

/

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

*

$\frac{4}{15}e^2$

.

e^{-2}

;

$\frac{15}{4}e^{-2}$

Düzgün cavab yoxdur.

278 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.

- *
 $\frac{3}{4}e^{-2}$
 /
 $\frac{4}{3}e^{-2}$
 Düzgün cavab yoxdur.
 ;
 $\frac{1}{3}e^{-2}$
 .
 $\frac{4}{3}e^2$

279 /

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

- 2
 1
 Düzgün cavab yoxdur.
 4
 5

280 /

n sayda Bernulli smaqlarında $\lambda = np \leq 10$ olduqda $n \rightarrow \infty$ -da $P_n(k)$ -ni 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) $P_n(k) \approx \frac{\lambda^k e^{-\lambda}}{\lambda!}$

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1
- 2
- 3
- 4

281 /

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

- 1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 3
- 4
- 2

282 Bank 100 fermer təsərrüfatına faizsiz 10 il müddətinə kredit verir. Alınan məbləği 10 il müddətinə fermerlərin qaytarması ehtimalı 0,6-a bərabərdir. Təsadüfi olaraq 8 fermer ayrılır. 10 il müddətinə 8 fermerdən 5-nin alınan krediti geri qaytarması ehtimalını tapın.

/

$$\frac{625}{15625}$$

- 0,4567
- 0,279
- Düzgün cavab yoxdur.
- *

$$\frac{625}{1024}$$

283 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.

- 3
 2
 Düzgün cavab yoxdur.
 4
 1

284 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.

- 13
 15
 Düzgün cavab yoxdur.
 10
 14

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

- 0,0012
 0,8
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,01
 0,81

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

- *
 $P_2(1) < P_4(2)$
 /
 $P_2(1) > P_4(2)$
 Düzgün cavab yoxdur.
 ;
 $P_2(1) = P_4(2)$
 .

$$P_4(2) = \frac{3}{8}$$

287 Asılı olamayan sınaqlarda hadisənin baş verməsinin ən böyük ehtimallı ədədi aşağıdakı kimi təyin edilir:

- Düzgün cavab yoxdur.
- Mümkün ədədlərdən ən kiçiyi
- Mümkün ədədlərdən ən böyüyü
- Ən kiçik ehtimala uyğun olan ədəd
- Ən böyük ehtimala uyğun olan ədəd.

288 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,7428
- 0,6845
- 0,7565
- 0,7624

289 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 açıldıqda hədəfin 2 dəfədən çox olmayaraq vurulması ehtimalını tapın.

- 0,952
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,764
- 0,257
- 0,645

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

- 0,006
- 0,065
- 0,329
- 0,308
- Düzgün cavab yoxdur.

291 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.

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

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

- 4
 Düzgün cavab yoxdur.
 3
 5
 6

293 Hədəfə 10 bomba atılır, onlardan hər birinin hədəfi vurma ehtimalı 0,2-dir. Hədəfə dəyən bombaların ən böyük ehtimalı sayını tapın.

- 2
 3
 4
 5
 Düzgün cavab yoxdur.

294 /

X təsadüfi kəmiyyəti $P(X = m) = C_{10}^m \cdot 0,2^m \cdot 0,8^{10-m}$ ehtimalı ilə verilmişdir.

X təsadüfi kəmiyyət 0-dan 10-a kimi qiymətlər alırsa $D(2X-3)$ dispersiyasını tapın.

- 5
 0
 6,4
 1
 Düzgün cavab yoxdur.

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

- /
 $\Phi(10) + \Phi(2,5)$
- *
 $\Phi(10)$
- .
 $\Phi(3)$
- ;
 $\Phi(2,5)$
- Düzgün cavab yoxdur.

296 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- ;
 $\Phi(30) - \Phi(2,5)$
- .
 $\Phi(20) - \Phi(3)$
- *
 $\Phi(3)$
- /
 $\Phi(30)$

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

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

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

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

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

- 1
 4
 Düzgün cavab yoxdur.
 2
 3

298 /

$p = 0,8; q = 0,2; m_1 = 300; m_2 = 360; n = 400$ olduqda $P_n(m_1; m_2)$ ehtimalını tapmaq üçün $P_n(m_1; m_2) = P_n(300; 360) = \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$ düsturundan istifadə olunur. x_1 - i tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 -2,5
 2
 2,5
 5

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

/
 $\frac{\varphi(3,75)}{8}$

- Düzgün cavab yoxdur.
 ;

$$\frac{\varphi(3,5)}{8}$$

.

$$\varphi(3,5)$$

*

$$\frac{\varphi(-3,5)}{8}$$

300 Market 10000 ədəd su butulkası (şüşə qab) almışdır. Daşınma zamanı butulkanın sınıma ehtimalı 0,0003-ə bərabərdir. Daşınma zamanı 4 butulkanın sınıması ehtimalını tapın.

*

$$\frac{9}{2}e^3$$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$$\frac{2}{9}e^{-3}$$

.

$$e^{-3}$$

/

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

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

*

$$\frac{625}{24}e^5$$

;

$$\frac{24}{625}e^{-5}$$

Düzgün cavab yoxdur.

/

$$\frac{625}{24}e^{-5}$$

.

$$\frac{24}{625}e^5$$

302 /

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

3

10

9

8

Düzgün cavab yoxdur.

303 Standart detalın avtomat dəzğahında düzəltmə ehtimalı 0,6-a bərabərdir. Təsadüfi götürülən 5 detalın standart olmasının ən böyük ehtimalı ədədini tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

3

2

5

4

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

- 15
- 13
- 12
- 16
- Düzgün cavab yoxdur.

305 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.

- 0,4
- 0,2
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,6
- 0,1147

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

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

307 Satışda 5 cüt corab var. 1 cüt corabın satılma ehtimalı 0,9-a bərabərdir. Bunlardan 3 cütünün satılma ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,0729
- 0,81
- 0,8
- 0,01

308 /

$Mx = 6$, $My = 2$ olduqda $z = 8x - 5y + 7$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 31
 14
 45
 2

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 -
 $\Phi(-2)$
 *
 $\Phi(2)$
 /
 $2\Phi(4)$
 .
 $\Phi(0,5)$

310 /

Market 900 şüşə butulkada su alır. Hər bir su butulkasının satılma ehtimalı 0,5-ə bərabərdir. $P\left(\left|\frac{m}{900} - 0,5\right| \leq 0,02\right)$ tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 +
 $2\Phi(2)$
 *
 $\Phi(1,2)$
 /

$$2\Phi(1,2)$$

.

$$2\Phi(1)$$

311 /

n sayda Bernulli sınağı aparılır və hər sınaqda A hadisəsinin baş vermə ehtimalı p ($0 < p < 1$)-dir. Bu sınaqlar seriyasında A hadisəsinin baş verməsinin sayı m olduqda $\frac{m}{n}$ kəsri A hadisəsinin baş vermə tezliyi adlanır. Onda

$$1) P\left(\left|\frac{m}{n} - p\right| \leq \varepsilon\right) = \Phi\left(\varepsilon \sqrt{\frac{n}{pq}}\right).$$

$$2) P\left(\left|\frac{m}{n} - p\right| \leq \varepsilon\right) = 2\Phi\left(\sqrt{\frac{n}{pq}}\right).$$

$$3) P\left(\left|\frac{m}{n} - p\right| \leq \varepsilon\right) = 2\Phi\left(\varepsilon \sqrt{\frac{n}{pq}}\right).$$

$$4) P\left(\left|\frac{m}{n} - p\right| \leq \varepsilon\right) = 2\Phi\left(\varepsilon \sqrt{\frac{n}{p}}\right).$$

düsturlarından hansı doğrudur ?

Düzgün cavab yoxdur.

2

1

3

4

312 /

Müavir-Laplasın integral düsturunun verilən məsələyə tətbiq olunması üçün

1) $npq \leq 10$, 2) $npq < 20$, 3) $npq \geq 20$, 4) $npq \leq 0,1$ bərabərsizliklərindən hansı götürülür?

Düzgün cavab yoxdur.

2

1

3

4

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

/

$\Phi(10)$

+

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

-

$\Phi(4) - \Phi(2)$

*

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

Düzgün cavab yoxdur.

314 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

-

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

*

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

/

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

.

$$\varphi(1,37)$$

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

Düzgün cavab yoxdur.

1,5

3

3,75

2

316 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.

Düzgün cavab yoxdur.

-

$$e^{-2}$$

*

$$\frac{4}{15}e^2$$

/

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

+

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

317 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.

-

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

*

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

/

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

.

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

318 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.

Düzgün cavab yoxdur.

14

13

15

10

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

Düzgün cavab yoxdur.

0,81

0,8

0,0012

0,01

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 -

$$P_4(2) = \frac{3}{8}$$

- *

$$P_2(1) < P_4(2)$$

- /

$$P_2(1) > P_4(2)$$

- +

$$P_2(1) = P_4(2)$$

321 3 növ məhsul istehsal edən maşının istehsal nisbətləri 1:3:6 kimidir. Qarışıq şəkildə olan məhsulların içərisindən 2 dənəsi götürülür. Bunların hər ikisinin eyni maşında hazırlanması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,4
 0,46
 0,3
 0,06

322 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 7/69
 8/69
 5/16
 2/69

323 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,04
- 0,032
- 0,3
- 0,02

324 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
-
- $\frac{29}{181}$
- *
- $\frac{17}{180}$
- /
- $\frac{90}{181}$
- +
- $\frac{91}{181}$

325 /

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin həndəsi paylanması verilmişdir :

x	0	1	2	...	k	...
p	p	pq	pq^2	...	pq^k	...

$\sum_{k=0}^{\infty} pq^k$ -ni tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
 1
 *
 $\frac{p}{q}$
 /
 $p \cdot \frac{1}{1+q}$
 1/2

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 -
 $\Phi(2,5)$
 *
 $\Phi(10)$
 /
 $\Phi(10) + \Phi(2,5)$
 +
 $\Phi(2)$

327 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.

Düzgün cavab yoxdur.

+

$\Phi(20) - \Phi(3)$

*

$\Phi(3)$

/

$\Phi(30)$

.

$\Phi(30) - \Phi(2,5)$

328 /

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

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

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

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

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

Düzgün cavab yoxdur.

2

3

1

4

329 /

$p = 0,8; q = 0,2; m_1 = 300; m_2 = 360; n = 400$ olduqda $P_n(m_1; m_2)$ ehtimalını tapmaq üçün $P_n(m_1; m_2) = P_n(300; 360) = \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$ düsturundan istifadə olunur. x_1 - i tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 2
- 2,5
- 2,5
- 5

330 Bir güllənin hədəfi vurması ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. 100 güllədən 75-nin hədəfi vurması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- +
- $\frac{\varphi(2,25)}{4}$
- *
- $\frac{\varphi(0,25)}{4}$
- /
- $\frac{\varphi(2)}{4}$
- .
- $\frac{\varphi(1,25)}{4}$

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

hansı $\varphi(x)$ 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) $\varphi(x) = \frac{1}{2\pi} e^{x^2}$

- Düzgün cavab yoxdur.
 2
 3
 4
 1

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 +
 $\varphi(3,5)$
 *
 $\frac{\varphi(-3,5)}{8}$
 /
 $\frac{\varphi(3,75)}{8}$
 -
 $\frac{\varphi(3,5)}{8}$

333 Market 10000 ədəd su butulkası (şüşə qab) almışdır. Daşınma zamanı butulkanın sınıma ehtimalı 0,0003-ə bərabərdir. Daşınma zamanı 4 butulkanın sınıması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.

-
- $\frac{3^4}{4!} e^{-3}$
- /
- $\frac{2}{9} e^{-3}$
- *
- e^{-3}
- +
- $\frac{9}{2} e^3$

334 /

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

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

335 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,2
- 0,4
- 0,6
- 0,1147

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

satılması ehtimalını tapın.

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,81
- 0,8
- 0,0729
- 0,01

338 100 lotereya biletindən 5-i uduşludur. Alınmış 4 lotereya biletindən heç olmasa 1-nin uduşlu olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,1
- 0,188
- 0,08
- 0,008

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 17/69
- 26/69
- 28/69
- 16/69

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

Düzgün cavab yoxdur.

-

$\frac{57}{181}$

*

$\frac{12}{181}$

/

$\frac{34}{181}$

+

$\frac{91}{181}$

341 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

0,91

0,175

0,75

0,095

342 /

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin binomial paylanma qanunu verilmişdir :

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 1/2
 1
 /
 2^n
 0

343 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 -
 $\Phi(1)$
 *
 $\Phi(0,2)$
 /
 $2\Phi(2)$
 .
 $\Phi(2)$

344 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.

Düzgün cavab yoxdur.

+

$\Phi(1)$

*

$\Phi(2)$

/

$\Phi(0,4)$

-

$\Phi(1,4286)$

345 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.

Düzgün cavab yoxdur.

/

$2 \Phi(2,5)$

*

$\Phi(2,5)$

-

$2\Phi(-2,5)$

.

$\Phi(-2,5)$

346 /

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

- 5
- Düzgün cavab yoxdur.
- 360
- 300
- 2,5

347 Market 2400 ədəd su ilə dolu butulka alır. 1 butulka suyun satılma ehtimalı 0,6-ya bərabərdir. 2400 butulka suyun 1400-ün satılma ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

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

/

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

*

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

+

$$\varphi(1)$$

348 /

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

1) $x = \frac{m + np}{\sqrt{npq}}$

2) a) $x = \frac{np - m}{\sqrt{npq}}$

3) $x = \frac{m - np}{\sqrt{npq}}$

4) $x = \frac{m - np}{npq}$

- Düzgün cavab yoxdur.
- 3
- 1

- 2
 4

349 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.

*

$\frac{125}{6} e^5$

/
 e^{-5}

Düzgün cavab yoxdur.

+

$\frac{6}{125} e^{-5}$

-

$\frac{125}{6} e^{-5}$

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

*

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

-

e^{-2}

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

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

$\frac{128}{15}e^4$

-

$\frac{2}{15}e^{-4}$

+

$\frac{124}{15}e^{-4}$

.

$\frac{128}{15}e^{-4}$

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

/

$\frac{81}{1024}$

Düzgün cavab yoxdur.

0,13

,

$\frac{135}{1024}$

-

$$\frac{27}{1024}$$

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

/

$$P_4(2) < P_6(3)$$

Düzgün cavab yoxdur.

*

$$P_4(2) = P_6(3)$$

+

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

-

a) $P_4(2) > P_6(3)$

354 3 növ məhsul istehsal edən maşının istehsal nisbətləri 1:3:6 kimidir. Qarışıq şəkildə olan məhsulların içərisindən 2 dənəsi götürülür. Onların hər ikisinin 3-cü maşında hazırlanması hadisəsinin ehtimalını tapın.

0,1

Düzgün cavab yoxdur.

0,36

0,4

0,08

355 Müəssisədə istehsal olunan məhsulun 90%-i standarta uyğun, 70%-i isə birinci növdür. Təsadüfən seçilən məhsulun 1-ci növ standart olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

0,16

0,63

Düzgün cavab yoxdur.

0,9

0,8

356 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.

5/16

Düzgün cavab yoxdur.

13/69

19/69

20/69

357 /

$P(A_1) = 0,5; P(A_2) = 0,3; P(A_3) = 0,2; \text{ və } P_A(F) = 0,9; P_{A_2}(F) = 0,95; P_{A_3}(F) = 0,85$

verilir. Bayes düsturlarından istifadə edərək $P_F(A_2)$ -i tapın.

*

$\frac{29}{181}$

57/181

$\frac{90}{181}$

Düzgün cavab yoxdur.

-

$\frac{17}{180}$

/

$\frac{91}{181}$

358 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.

- 1/2
 Düzgün cavab yoxdur.
 4/7
 1/7
 2/7

359 /

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.

- 4
 0
 Düzgün cavab yoxdur.
 3
 2

360 /

Aşağıdakı paylanma funksiyası ilə verilmiş X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi

gözləməsini tapın:

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ x + 4, & 0 < x \leq 1 \\ 1, & x > 1 \end{cases}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
 1/2
 1/3
 1/4
 1/5

361 /

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.

- 1/8
- 1/6
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/2
- 1/5

362 /

X təsadüfi kəmiyyəti paylanma funksiyası ilə verilmişdir:

$$F(x) = \begin{cases} 0 & , \quad x \leq 2 \\ \frac{1}{4}x - \frac{1}{2} & , \quad -2 < x \leq 6 \\ 1 & , \quad x > 6 \end{cases}$$

Sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin $(3;5)$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

- 1/4
- 1/3
- 1/2
- 3/4
- Düzgün cavab yoxdur.

363 /

X təsadüfi kəmiyyəti bütün Ox oxu üzrə paylanma funksiyası ilə verilmişdir:

$$F(x) = \frac{3}{4} + \frac{1}{\pi} \arctg x .$$
 Sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin $(0; 1)$ intervalında qiymət

alması ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

/

$\frac{\pi}{5}$

*

$\frac{\pi}{3}$

1/4

1/6

364 /

X və Y təsadüfi kəmiyyətləri asılı olmayan kəmiyyətlərdir. $D(X) = 4$, $D(Y) = 5$

olduqda $Z = 2X - 3Y$ təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın

Düzgün cavab yoxdur.

51

61

41

31

365 /

X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri məlumdur: $M(X) = 5$ və

$M(Y) = 3$. $Z = 2X + Y$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın:

Düzgün cavab yoxdur.

- 12
 11
 10
 13

366 /

Aşağıdakı paylanma qanununa əsasən verilmiş

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin orta kvadratik meylini

X	-5	2	3
P	0,4	0,5	0,1

tapın:

- Düzgün cavab yoxdur.
 3,52
 5,41
 8,41
 6,41

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

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

368 /

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

X	10	20	60
P	0,1	0,5	0,4

$M(X - M(x)) = ?$

- 2,4
 1,4
 Düzgün cavab yoxdur.

- 0
 3,4

369 /

C -nin hansı qiymətində $p(x) = \begin{cases} Cx^2, & 0 \leq x \leq 2 \\ 0, & x < 0, x > 2 \end{cases}$ funksiyası, X kəsilməz təsadüfi

kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası olar?

- Düzgün cavab yoxdur.
 3/8
 1
 2/7
 4

370 /

$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ \frac{1}{7}(x^2 + 1)^3 - \frac{1}{7}, & 0 < x \leq 1 \\ 1, & x > 1 \end{cases}$ - kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin paylanma

funksiyasıdır. Onun sıxlıq funksiyası aşağıdakılardan hansıdır ?

/

$$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ \frac{8}{7}x(x^2 + 1)^3, & 0 < x \leq 2 \\ 1, & x > 2 \end{cases}$$

:

$$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ \frac{12}{7}x^2, & 0 < x \leq 1 \\ 1, & x > 1 \end{cases}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
 .

$$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0, x > 1 \\ \frac{6}{7}x(x^2 + 1)^2, & 0 < x \leq 1 \end{cases}$$

- *

$$p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0, x > 1 \\ \frac{2}{7}(x^2 + 1)^2, & 0 < x \leq 1 \end{cases}$$

371 X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri $M(X)=5$, $M(Y)=4$ olarsa, $Z=X+2Y-3$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 9
 7
 Düzgün cavab yoxdur.
 10
 11

372 200 sınağın hər birində A hadisənin baş verməsi ehtimalı 0,3-ə bərabərdir. A hadisəsinin 200 sınaqda baş verməsini göstərən X təsadüfi kəmiyyətin dispersiyasını tapın.

- 40
 Düzgün cavab yoxdur.
 47
 42
 43

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

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

374 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.

- $D=2,1$
- $D=1,1$
- $D=3,1$
- $D=0,63$
- Düzgün cavab yoxdur.

375 Aerovağzaldan aeroporta tərəf 3 avtobus-ekspres 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.

- 0,09
- 2,7
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,9
- 0,3

376 /

X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $f(x) = a(x-3)(2-x)$, $x \in [2; 4]$
 $f(x) = 0$, $x \notin [2; 4]$ kimi verilir. a parametrini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- $-3/2$
- $3/2$
- $1/2$
- $-5/2$

377 /

X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $f(x) = \frac{x}{2}$, $x \in [0; 2]$ və

$f(x) = 0$, $x \notin [0; 2]$ şəklində verilir. X kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 2/9
- 1/4
- 2
- 1/9

378 /

X təsadüfi kəmiyyəti $f(x) = \frac{1}{3\sqrt{1 - (\pi x)^2}}$, $x \in \left[-\frac{1}{\pi}; \frac{1}{\pi}\right]$, $f(x) = 0$, $x \notin \left[-\frac{1}{\pi}; \frac{1}{\pi}\right]$

sıxlıq funksiyası ilə verilir. $P\left(-\frac{1}{\pi} < x < \frac{1}{\pi}\right)$ -i tapın.

- *
- $\frac{1}{3\pi}$
- $\frac{3}{\pi}$
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/3
- /
- $\frac{\pi}{3}$

379 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,2
- 0,85
- 0,3
- 0,35

380 /

Kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x < 2 \text{ olduqda} \\ \frac{(x-2)^2}{4}, & 2 \leq x \leq 3 \text{ olduqda} \\ 1, & x > 3 \text{ olduqda} \end{cases}$$

kimi verilmişdir. $P(2,5 < x < 3,5)$ -i tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 15/16
- 7/10
- 5/16
- 3/16

381 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x < 1 \text{ olduqda} \\ \frac{x-1}{2}, & 1 \leq x \leq 3 \text{ olduqda} \\ 1, & x > 3 \text{ olduqda} \end{cases}$$

verilmişdir. $P(1,7 < x < 2,7)$ -i tapın.

- 0,2
 0,5
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,1
 0,4

382 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \text{ olduqda} \\ x^2, & 0 < x \leq 1 \text{ olduqda} \\ 1, & x > 1 \text{ olduqda} \end{cases}$$

kimi verilmişdir. Dörd asılı olmayan sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin $(0,25; 0,75)$ intervalında 3-dəfə qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,05
 0,25
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,2
 0,4

383 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 2 \text{ olduqda} \\ 0,5x, & 2 < x \leq 4 \text{ olduqda} \\ 1, & x > 4 \text{ olduqda} \end{cases}$$

verilmişdir. x -in 2-dən az qiymət alması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 1/2
 0
 2/3
 1/3

384 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq -1 \text{ olduqda} \\ \frac{3}{4}x + \frac{3}{4}, & -1 < x \leq \frac{1}{3} \text{ olduqda} \\ 1, & x > \frac{1}{3} \text{ olduqda} \end{cases}$$

verilmişdir. Sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin $\left(0, \frac{1}{3}\right)$ intervalında qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 3/4
 1/4
 1/2
 1/3

385 /

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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 175
- 71
- 78
- 128

386 /

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

- *
- $1-\lambda^2$
- /
- λ
- Düzgün cavab yoxdur.
- ;
- λ^2
- .
- $\frac{1}{\lambda}$

387 /

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

X	1	2	3
p	0,3	0,4	0,3

$M(5X^2 - 7)$ -ni tapmalı.

- 16
- 13,8
- 2
- 5
- Düzgün cavab yoxdur.

388 /

$X - MX$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 0
- MX
- $2MX$
- 1
- Düzgün cavab yoxdur.

389 /

Əgər X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası $F(x) = \frac{1}{5}(1 + x)$ -olarsa,

$P(1 \leq X \leq 4)$ ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,5
- 0,4
- 0,7
- 0,6

390 /

Əgər X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası $F(x) = \frac{1}{5}x$ -olarsa,

$P(1,5 \leq X \leq 3,5)$ ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,4
 0,6
 0,3
 0,5

391 /

Seçmənin paylanmasına görə $x < 6$ olduqda $F^*(x)$ -i (empirik paylanma funksiyasını) tapmalı.

x_i	1	4	6
n_i	20	25	55

- 0,4
 0,45
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,7
 0,5

392 Dispersiyanın xassələrinin doğru yazıldığı bəndi göstərin.

/

$$D(C) = 0; D(C \cdot X) = C^2 D(X) ; D(X \pm Y) = D(X) + D(Y)$$

Düzgün cavab yoxdur.

:

$$D(C) = C; D(C \cdot X) = C \cdot D(X) ; D(X \pm Y) = D(X) \mp D(Y)$$

.

$$D(C) = 0; D(C \cdot X) = C^2 D(X) ; D(X \pm Y) = D(X) \pm D(Y)$$

*

$$D(C) = C; \quad D(C \cdot X) = C^2 D(X) \quad ; D(X \pm Y) = D(X) + D(Y)$$

393 Diskret təsadüfi kəmiyyətin paylanma qanunu ifadə edir.

- təsadüfi kəmiyyətin ala biləcəyi mümkün qiymətlərlə paylanma funksiyası arasındakı əlaqəni ;
- təsadüfi kəmiyyətin ala biləcəyi mümkün qiymətlərlə onlara uyğun olan ehtimallar arasındakı əlaqəni ;
- Düzgün cavab yoxdur.
- paylanma funksiyası ilə ona uyğun olan ehtimallar arasındakı əlaqəni.
- təsadüfi kəmiyyətlə onun ehtimalları arasındakı əlaqəni ;

394 /

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

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

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

395 /

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	x_1	x_2	...	x_n	...
p	p_1	p_2	...	p_n	...

$\sum_{k=1}^n p_k$ -i tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
 /
 ∞
 yoxdur
 1
 .
 p

396 /

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

$\sum_{k=0}^{\infty} \frac{\lambda^k}{k!} e^{-\lambda}$ -ni tapmalı.

- /
 $e^{-\lambda}$
 Düzgün cavab yoxdur.
 .
 e^{λ}

*

$$\frac{e^{-k}}{k!}$$

1

397 /

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti $f(x) = \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-4)^2}{8}}$ sıxlıq funksiyası ilə

verilmişdir. X -in dispersiyasını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

6

3

1

4

398 /

Aşağıdakı paylanma funksiyası ilə verilmiş X təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını

tapın:

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq -2 \\ \frac{1}{4}x + \frac{3}{4}, & -2 < x \leq 2 \\ 1, & x > 2 \end{cases}$$

Düzgün cavab yoxdur.

4/3

4/7

3/4

4/5

399 /

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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 2/7
- 2/5
- 2/3
- 2/9

400 /

Aşağıdakı paylanma funksiyası ilə verilmiş X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın:

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ \frac{1}{4}x, & 0 < x \leq 8 \\ 1, & x > 8 \end{cases}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- 3
- 8
- 7
- 4

401 /

X təsadüfi kəmiyyəti paylanma funksiyası ilə verilmişdir:

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

Sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin $(-1; 1)$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/4
- 1/3
- 1/2
- 1/5

402 /

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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 31
- 21
- 11
- 41

403 /

X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri məlumdur: $M(X) = 6$ və $M(Y) = 8$. $Z = 3X + 4Y$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın:

- Düzgün cavab yoxdur.
- 39
- 20
- 57
- 50

404 /

Aşağıdakı paylanma qanununa əsasən verilmiş X diskret təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın:

X	-8	4	5
P	0,2	0,1	0,7

- Düzgün cavab yoxdur.
- 26,61
- 24,61
- 22,61
- 28,61

405 /

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. Dispersiyasını tapın:

X	-4	2	3
P	0,2	0,3	0,5

- Düzgün cavab yoxdur.
- 8,51
- 10,31
- 7,21
- 6,71

406 /

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. $2X$ - in riyazi gözləməsini tapın:

X	7	12	8
P	0,2	0,5	0,3

- Düzgün cavab yoxdur.
- 8,8
- 19,6
- 29,4
- 7,8

407 /

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

X	2	3	4
P	0,2	0,3	0,5

2-ci tərtib mərkəzi momenti tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,276
- 0,274
- 0,61
- 0,278

408 /

ξ təsadüfi kəmiyyəti aşağıdakı qanunla paylanmışdır. Riyazi gözləməni tapın.

ξ	2	3	10
P	0,1	0,4	0,5

- Düzgün cavab yoxdur.
- 6,4
- *
- $\sqrt{11}$
- /

$$\sqrt{12,5}$$

2

409 /

X təsadüfi kəmiyyəti $(0, 5)$ intervalında $F(x) = \frac{x^2}{25} + \frac{8}{25}$ paylanma funksiyası ilə

verilmişdir. X təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

5/18

15/18

25/18

Düzgün cavab yoxdur.

5/8

410 /

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.

/

$1\frac{1}{8}$

*

$4\frac{2}{5}$

.

$$3\frac{1}{7}$$

:

$$3\frac{5}{9}$$

411 /

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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 $2/3$
 $3/4$
 $1/2$
 $1/4$

412 /

X təsadüfi kəmiyyəti paylanma funksiyası ilə verilmişdir:

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 2 \\ \frac{1}{3}x - \frac{3}{4}, & 2 < x \leq 4 \\ 1, & x > 4 \end{cases}$$

$P(-1 < x < 3)$ ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 $1/3$
 $1/5$

- 1/4
- 1/2

413 /

X təsadüfi kəmiyyəti paylanma funksiyası ilə verilmişdir: Sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin $(0; \frac{1}{3})$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq -1 \\ \frac{1}{4}x + \frac{1}{4}, & -1 < x \leq \frac{1}{3} \\ 1, & x > \frac{1}{3} \end{cases}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/12
- 1/15
- 1/16
- 1/17

414 /

X və Y təsadüfi kəmiyyətləri asılı olmayan kəmiyyətlərdir. $D(X) = 5$, $D(Y) = 6$ olduqda $Z = 3X - 2Y$ təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın

- Düzgün cavab yoxdur.
- 67
- 68
- 69
- 70

415 /

Aşağıdaki paylanma qanununa əsasən verilmiş X diskret təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın:

X	-3	5	10
P	0,2	0,3	0,5

- Düzgün cavab yoxdur.
- 8,11
- 8,21
- 8,31
- 24,49

416 /

Aşağıdaki paylanma qanununa əsasən verilmiş X diskret təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın:

X	2	4	5
P	0,1	0,6	0,3

- Düzgün cavab yoxdur.
- 4,05
- 0,05
- 2,05
- 0,69

417 /

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

$$M(x^2) = ?$$

X	2	4	7
P	0,1	0,3	0,6

- 34,6
- 36,4
- Düzgün cavab yoxdur.

- 53,6
 34,4

418 /

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir.

$M(X)=?$

X	-4	6	10
P	0,2	0,3	0,5

- Düzgün cavab yoxdur.
 10
 2
 6
 8

419 /

Əgər X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası $(\pi/6; \pi/3)$ intervalında $p(x)=C \sin 5x$ və bu intervalın xaricində $p(x)=0$ olarsa, c sabitini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 6
 /
 $\pi/3$
 5
 2

420 Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası aşağıdakılardan hansı ola bilər?

- *

$$p(x) = \begin{cases} \sin x, & x \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \\ 0, & x \notin \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \end{cases}$$

/

$$p(x) = \begin{cases} \cos x, & x \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \\ 0, & x \notin \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \end{cases}$$

Düzgün cavab yoxdur.

:

$$p(x) = \begin{cases} \frac{1}{2} \sin x, & x \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \\ 0, & x \notin \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \end{cases}$$

.

$$p(x) = \begin{cases} \frac{1}{2} \cos x, & x \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \\ 0, & x \notin \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \end{cases}$$

421 X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin dispersiyaları uyğun olaraq: $D(X)=2$; $D(Y)=2$ olarsa, $Z=X+2Y-3$ təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını: $D(Z)$ – i tapın.

20

- Düzgün cavab yoxdur.
 10
 30
 40

422 X və Y kəsilməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri və dispersiyaları müvafiq olaraq $M(X)=2$, $M(Y)=5$, $D(X)=2$, $D(Y)=5$ olarsa, $Z=2X-Y+3$ olduqda $M(Z)$ və $D(Z)$ hasilini tapın.

- 25
 Düzgün cavab yoxdur.
 23
 20
 26

423 /

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin paylaması verilib. $M(x) = 4,1$ olarsa, x_2 -ni tapın.

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,8
 0,3
 1
 3

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 ;
 $p = 215/216$.
 .
 $p = 25/216$
 *

$$p = 125/216$$

/

$$p = 91/216$$

425 /

Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin dispersiyasını aşağıdakı düsturlarla hesablamaq olar:

a) $D(x) = \sqrt{S^2}$; b) $D(x) = \int_{-\infty}^{\infty} (x - MX)^2 p(x) dx$

c) $D(x) = \int_{-\infty}^{\infty} x^2 p(x) dx - (MX)^2$; d) $D(x) = \sigma^2$;

- Düzgün cavab yoxdur.
 b), c), d)
 hər hansı düstur ilə
 c)-dən başqa hamısı
 d)-dən başqa hamısı

426 /

X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası $f(x) = \frac{4x - x^3}{4}$, $x \in [0; 2]$

$f(x) = 0$, $x \notin [0; 2]$ verilir. x təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 1/15
 4/15
 15/16
 16/15
 Düzgün cavab yoxdur.

427 /

X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$$f(x) = \frac{\sin x}{2}, \quad x \in [0; \pi] \text{ və}$$

$f(x) = 0, \quad x \notin [0; \pi]$ şəklində verilir. x təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

.

$\frac{\pi}{2}$

/

$\frac{\pi}{4}$

*

$\frac{\pi}{6}$

:

$\frac{\pi}{3}$

428 /

X təsadüfi kəmiyyəti $f(x) = \frac{a}{\sqrt{a^2 - x^2}}, \quad x \in [-a; a], \quad f(x) = 0, \quad x \notin (-a; a)$ sıxlıq funksiyası ilə verilir. a parametrini tapın.

*

$\frac{2}{\pi}$

/

$\frac{1}{\pi}$

Düzgün cavab yoxdur.

;

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

.

$\frac{2}{\pi^2}$

429 /

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.

1/27

3/27

Düzgün cavab yoxdur.

13/21

20/27

430 /

Kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası

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

kimi verilmişdir. $P(2 < x < 2,5)$ -i tapın.

0,15

0,25

0,5

0,2

Düzgün cavab yoxdur.

431 /

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

X	2	5	7
p	0,5	0,2	0,3

$5 < x \leq 7$ olduqda paylanma funksiyasının aldığı qiyməti yazın.

- 0,5
 Düzgün cavab yoxdur.
 1
 0,7
 0,2

432 /

Kəsilməyən X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 2 \text{ olduqda} \\ 0,5x, & 2 < x \leq 4 \text{ olduqda} \\ 1, & x > 4 \text{ olduqda} \end{cases}$$

şəklində verilmişdir. x -in 3-dən az olmayan qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- 0,3
 0,5
 0,2
 0,1
 Düzgün cavab yoxdur.

433 /

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

şəklində verilmişdir. Sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin $(-1; 1)$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

/

$\frac{1}{\pi}$

2/3

1/2

1/3

434 /

Kəsilməyən təsadüfi X kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \text{ olduqda} \\ \frac{x}{2}, & 0 < x \leq 2 \text{ olduqda} \\ 1, & x > 2 \text{ olduqda} \end{cases}$$

kimi verilir. Kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətin $(1; 1.5)$ intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

1/2

1/4

1/3

3/4

Düzgün cavab yoxdur.

435 /

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

DX -i tapmalı.

- 0,7
- 0,9
- 0,09
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1,56

436 /

Puasson paylanmasını $P_n(k) \approx \frac{\lambda^k}{k!} \cdot e^{-\lambda}$ düsturundan yazın və MX^2 -ni tapın.

- .
- $1 - \lambda^2$
- Düzgün cavab yoxdur.
- :
- λ^2
- /
- λ^3
- *
- λ

437 /

Diskret X 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
- Düzgün cavab yoxdur.
- 3
- 0
- 3,6

438 /

$MX = a$ olduqda $Z = X - a$ -nın riyazi gözləməsini tapın.

- /
- a
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0
- .
- a^2
- *
- $-2a$

439 /

Əgər X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası $F(x) = \frac{1}{2}(1 + x)$ -olarsa,

$P(1,5 \leq X \leq 3)$ ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,75
 0,3
 0,2
 0,1

440 /

Əgər X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası $F(x) = \frac{1}{5}x$ -olarsa,

$P(2 \leq X \leq 5)$ ehtimalını tapın.

- 0,6
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,5
 0,2
 0,8

441 /

Təkliflərdən hansı doğru deyil.

1. $0 \leq p \leq 1$;
2. $P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B/A)$;
3. Sabit kəmiyyətin riyazi gözləməsi sıfıra bərabərdir ;
4. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin yalnız bir qiymət alması ehtimalı sıfıra bərabərdir.

- Düzgün cavab yoxdur.
 1
 4
 3
 2

442 Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin yalnız bir qiymət alması hadisəsinin ehtimalı bərabərdir.

- bir
- sifrla bir arasında bir ədədə
- sifra yaxın bir ədədə
- Düzgün cavab yoxdur.
- sifra

443 Təsadüfi kəmiyyətlər ola bilər.

- Düzgün cavab yoxdur.
- yalnız kəsilməz
- yalnız diskret
- ya diskret , ya kəsilməz
- eyni zamanda həm diskret, həm də kəsilməz.

444 /

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

X	1	2	3	...	k	...
p	0,1	$0,1 \cdot 0,9$	$0,1 \cdot (0,9)^2$	...	$0,1 \cdot (0,9)^{k-1}$	...

$\sum p_i = 0,1 + 0,1 \cdot 0,9 + 0,1 \cdot (0,9)^2 + \dots + 0,1 \cdot (0,9)^{k-1} + \dots$ cəminı tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,9
- /
- $0,1 \cdot 0,9$
- 1
- 0,1

445 /

Diskret x 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 -i tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/2
- yoxdur.
- 1/2
- 0

446 /

Kəsilməz təsadüfi kəmiyyət $F(x) = \begin{cases} 0 & , & x \leq 0 \\ \frac{1}{4}x^2, & 0 < x \leq 2 \\ 1 & , & x > 2 \end{cases}$ paylama funksiyası

ilə verilib. $X < \sqrt{2}$ olduqda ehtimalı tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/2
- 1/4
- 1/3
- 1/6

447 Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası aşağıdakılardan hansı ola bilər ?

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

$$p(x) = \begin{cases} \frac{1}{2} \cos x, & x \in [0, \pi] \\ 0, & x \notin [0, \pi] \end{cases}$$

*

$$p(x) = \begin{cases} \sin x, & x \in [0; \pi] \\ 0, & x \notin [0; \pi] \end{cases}$$

/

$$p(x) = \begin{cases} \cos x, & x \in [0; \pi] \\ 0, & x \notin [0; \pi] \end{cases}$$

:

$$p(x) = \begin{cases} \frac{1}{2} \sin x, & x \in [0, \pi] \\ 0, & x \notin [0, \pi] \end{cases}$$

448 /

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası vermişdir:

$$F(x) = \begin{cases} 0 & , & x \leq 2 \\ 0,4 & , & 2 < x \leq 5 \\ 0,9 & , & 5 < x \leq 8 \\ 1 & , & x > 8 \end{cases} \quad P(3 < X < 10) \text{ ehtimalını tapın.}$$

Düzgün cavab yoxdur.

0,6

0,5

0,4

0,9

X təsadüfi kəmiyyətinin paylaması ilə verilib.
Onun riyazi gözləməsini tapın.

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

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

450 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 87
 62
 84
 65

451 İmtahan bileti 3 sualdan ibarətdir. Tələbənin bu sualların hər 3-nə cavab verə bilməsi ehtimalları 0,8-ə bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyəti tələbənin düzgün cavab verdiyi sualların sayını ifadə edir. Bu sayın 2-yə bərabər olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 .
 $p = 0,384$
 *
 $p = 0,8$
 /
 $p = 0,16$
 :

$$p = 0,48$$

452 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 11/16
- 3/128
- 3/32
- 15/16

453 /

$f(x) = \lambda(4x - x^2)$, $x \in [0; 2]$ və $f(x) = 0$, $x \notin [0; 2]$ verilir. λ -nin hansı qiymətində $f(x)$ funksiyası x təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası olar ?

- Düzgün cavab yoxdur.
- .
- $\lambda = \frac{1}{2}$
- *
- $\lambda = 1$
- /
- $\lambda = \frac{1}{3}$
- :
- $\lambda = \frac{3}{16}$

454 /

a parametrisinin 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/3
- 3/2
- 1/2
- 2

455 /

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. $40 < x \leq 50$ olduqda $F(x)$ -in aldığı qiyməti tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,35
- 0,4
- 0,2
- 0,95

456 /

Kəsilməyən X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$$f(x) = a(4x - x^2), \quad x \in [0; 3] \text{ olduqda}$$

$f(x) = 0$, $x \notin [0; 3]$ kimi verilir. a parametrini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 2/3
- 1/9
- 2/9

1/3

457 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x < 1 \text{ olduqda} \\ \frac{x-1}{2}, & 1 \leq x \leq 3 \text{ olduqda} \\ 1, & x > 3 \text{ olduqda} \end{cases}$$

kimi verilmişdir. $P(1,5 < x < 2,5)$ -i tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,25
 0,5
 0,2
 0,1

458 /

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,2
 0,8
 0,4
 0,5

459 /

Əgər X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası $F(x) = \frac{1}{5}x$ -olarsa,

$P(3 \leq X \leq 5)$ ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,1
 0,3

- 0,6
 0,4

460 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x < 1 \text{ olduqda} \\ \frac{x-1}{2}, & 1 \leq x \leq 3 \text{ olduqda} \\ 1, & x > 3 \text{ olduqda} \end{cases}$$

kimi verilmişdir. $P(1,5 < x < 2,5)$ -i tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,2
 0,5
 0,25
 0,1

461 /

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

X	3	4	7
p	0,5	0,2	0,3

$3 < x \leq 4$ olduqda paylanma funksiyasının aldığı qiyməti tapın.

- 0,2
 0,3
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,5
 0,1

462 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası bütün oxda

$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{\pi} \arctg x$ kimi verilmişdir. Sınaq nəticəsində X kəmiyyətinin (0; 1) intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

- 1/2
 3/4
 Düzgün cavab yoxdur.
 1/3
 1/4

463 /

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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 11
 7
 12
 49

464 /

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

$M(X \cdot Y)$ -i tapın.

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

465 /

Diskret X və Y 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.

- 13,1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 13,6
- 1,9
- 10,2

466 /

Diskret X 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
- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

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

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

$\frac{1}{\lambda}$

467 /

Seçmənin paylanması görə $x < 4$ olduqda

$F^*(x)$ - i tapmalı.

x_i	1	4	6
n_i	20	25	55

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

468 Hansı halda $D(X+ Y) = D(X)$ doğrudur?

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

469 Düsturlardan hansı paylanma funksiyası üçün doğrudur?

- .

$F(x) = f'(x)$

Düzgün cavab yoxdur.

/

$$F(x) = P(x = X)$$

*

$$F(x) = P(x < X)$$

:

$$F(x) = P(X < x)$$

470 /

$MX = 6$; $MY = 2$ olduğda $Z = 8X - 5Y + 7$ təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

20

45

31

14

471 /

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	1	2	3	...	k	...
p	0,79	$0,79 \cdot 0,21$	$0,79 \cdot (0,21)^2$	...	$0,79 \cdot (0,21)^{k-1}$	...

$\sum p_i = 0,79 + 0,79 \cdot 0,21 + 0,79 \cdot (0,21)^2 + \dots + 0,79 \cdot (0,21)^{k-1} + \dots$ cəminı tapmalı.

*

$$0,79 \cdot 0,21$$

- Düzgün cavab yoxdur.
 1
 0,21
 1/2

472 /

Diskret x təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

x	2	2^2	...	2^n	...
p	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2^2}$	...	$\frac{1}{2^n}$	...

MX -i tapmalı.

- 1/2
 Düzgün cavab yoxdur.
 0
 1
 /
 $+\infty$

473 /

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. Çebişev

X	a	$-a$
P	$n/2n+1$	$n+1/2n+1$

bərabərsizliyindən istifadə edərək

$P(|X - MX| < 2)$ - ni qiymətləndirin.

- *
 $P\left(\left|X + \frac{a}{2n+1}\right| < 2\right) \geq \frac{1}{4}$
 .

$$P\left(\left|X + \frac{a}{2n+1}\right| < 2\right) \geq \frac{1}{4} - \frac{a^2}{2n+1}$$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$$P\left(\left|X + \frac{a}{2n+1}\right| < 2\right) \geq \frac{1}{4} + \frac{a^2}{4(2n+1)^2}$$

/

$$P\left(\left|X + \frac{a}{2n+1}\right| < 2\right) \geq 1 - \frac{a^2}{4} \left(1 - \frac{1}{(2n+1)^2}\right)$$

474 /

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. Çebişev

X	$-2n a$	0	$2n a$
P	$1/2n^2$	$1-1/n^2$	$1/2n^2$

bərabərsizliyindən istifadə edərək

$P(|X - MX| \geq 2)$ - ni qiymətləndirin.

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$P(|X - MX| < 2) \geq \frac{1}{4}$$

/

$$P(|X - MX| < 2) \geq a$$

*

$$P(|X| \geq 2) \leq a^2$$

;

$$P(|X - MX| < 2) \geq a/4$$

$x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$ təsadüfi kəmiyyətlər ardıcılığına Çebişev teoremini tətbiq etmək üçün aşağıdakılardan hansı doğru deyil?

- 1) Bu təsadüfi kəmiyyətlər ardıcılığı 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.

- 2
 1
 4
 Düzgün cavab yoxdur.
 3

476 Dükana gələn alıcının reklam olunmuş malın almasının ehtimalı 0,7 bərabərdir. Çebişev lemmasının köməyi ilə 2000 alıcıdan ən çoxu 1600-nün reklam olunmuş mal alma ehtimalını qiymətləndirin.

- *
 $< 0,997$
 /
 $\geq 0,125$
 Düzgün cavab yoxdur.
 -
 $\geq 0,988$
 +
 $\leq 0,996$

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.

*

$\frac{2}{\pi}$

Düzgün cavab yoxdur.

0

1/2

/

$\frac{1}{\pi}$

493 (0,1) parametrli normal paylanmaya malik təsadüfi kəmiyyətin paylanması sıxlıq funksiyasını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

*

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

-

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

.

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

494 Küləkdən sonra telekommunikasiyanın 50 və 70-ci kilometr ərazisində xətti qırılmışdır. Bu qırığın 60-ci və 65-ci kilometr arasında olması ehtimalını (p-ni) tapın. Cavabı 60p kimi qeyd edin.

- 8
 9
 Düzgün cavab yoxdur.
 15
 11

495 X kəsilməz təsadüfi kəmiyyət normal paylanma qanunu ilə paylanılıb və $M(x)=15$ -dir. $P(15$

- 0,20
 0,25
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,15
 0,10

496 Avtobus gözləmə vaxtı (0,8) intervalında müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətdir. Növbəti avtobusun gəlməsinin orta vaxtını tapın.

- 4
 Düzgün cavab yoxdur.
 5
 6
 7

497 /

X kəsilməz təsadüfi 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.

- 9
 Düzgün cavab yoxdur.
 3
 1/3
 25

498 Aşağıdakı p(x) funksiyalarından hansı üstlü paylanmanı göstərir?

/
$$p(x) = \begin{cases} 3e^{-2x}, & x \geq 0 \\ 0 & , x < 1 \end{cases}$$

.
$$p(x) = \begin{cases} e^{-x}, & x \geq 0 \\ 0 & , x < 0 \end{cases}$$

Düzgün cavab yoxdur.

-
$$p(x) = \begin{cases} 2e^{-x}, & x \geq 0 \\ 0 & , x < 0 \end{cases}$$

*
$$p(x) = \begin{cases} e^{-x}, & x \geq 1 \\ 0 & , x < 0 \end{cases}$$

499 (4,10) intervalında müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin M(x) riyazi gözləməsini tapın. Cavabı 40 M(x) kimi yazın.

- 12
 4/3
 Düzgün cavab yoxdur.
 6
 280

500 /

$D(M(X))$ tapın.

$$\frac{1}{\lambda}$$

0

503 /

$$f(x) = \begin{cases} 4e^{-4x}, & x > 0 \text{ olduqda} \\ 0, & x \leq 0 \text{ olduqda} \end{cases}$$

verilir. Dispersiyasını tapın.

- 36
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/4
- 1/16
- 1/72

504 Üstlü paylanmanın dispersiyasını tapın.

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

505 Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 10-a, dispersiyası 16-ya bərabərdir. Sınaq nəticəsində X-in (2, 18) intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

- 1
- *

$$P(|x - a| > 3\sigma) = 2\varphi(3)$$

/

$$P(|x - a| > 3\sigma) = \varphi(3)$$

+

$$P(|x - a| < 3\sigma) = 2\varphi(3)$$

508 /

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti $f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}$ şəkildə verilmişdir. σ parametrini tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

/

$$\sqrt{Dx}$$

*

$$Dx$$

-

$$\sqrt{\sigma(x)}$$

.

$$\sqrt{Dx^2}$$

509 /

Asılı olmayan X və Y təsadüfi kəmiyyətləri uyğun olaraq (2; 6) və (1; 8) intervallarında müntəzəm paylanmışdır. XY hasilinin riyazi gözləməsini tapın.

28

26

24

- Düzgün cavab yoxdur.
 18

510 /

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin k tərthibli mərkəzi momenti aşağıdakı bərabərliklərdən hansı ilə verilir.

1) $\beta_k = \int_{-\infty}^{+\infty} [x + Mx]^k f(x) dx$ 3) $\beta_k = \int_{-\infty}^{+\infty} [x - Mx]^k f(x) dx$

2) $\beta_k = \int_{-\infty}^{+\infty} [x - Mx]^k F(x) dx$ 4) $\beta_k = \int_{-\infty}^{+\infty} x^k f(x) dx$

- Düzgün cavab yoxdur.
 3
 2
 1
 4

511 /

Hədəfə 50 atəş açılır. Hər bir güllənin hədəfə dəyməsi ehtimalı $\frac{4}{5}$ -ə bərabərdir.

Hədəfə dəyən güllələrin sayını X təsadüfi kəmiyyəti ilə işarə etsək, DX -i tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
 1/5
 8
 7
 6

512 Binomial paylanma cədvəlini yazın və onun riyazi gözləməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 -
bdn

522 Əgər X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin $(0,3)$ intervalında sıxlıq funksiyası $p=0,5x$, bu interval xaricində isə $p=0$ olarsa, bu kəmiyyətin $M(x)$ riyazi gözləməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 9/2
- 3/2
- 1
- 1/2

523 /

$\frac{X - MX}{\sqrt{DX}}$ normallaşmış təsadüfi kəmiyyətin dispersiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- *
- $\frac{1}{\sigma x}$
- 1
- 0
- +
- $\frac{1}{DX}$

524 /

Üstlü paylanmada $M\left(M(x) - \frac{1}{\lambda}\right)$ -ni tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- *
- $\frac{1}{\lambda}$
- /

*

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

/

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

530 /

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin $P(|x-a| < \delta)$ ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

/

$$2\varphi\left(\frac{\delta}{\sigma}\right)$$

*

$$\varphi\left(\frac{\delta}{\sigma}\right)$$

-

$$\varphi(\sigma\delta)$$

+

$$\varphi\left(\frac{\sigma}{\delta}\right)$$

531 /

$f(x) = \frac{1}{b-a}, x \in [a; b]$ və $f(x) = 0, x \notin [a; b]$ olduqda X təsadüfi kəmiyyətinin paylanmasına müntəzəm paylanma deyilir. Müntəzəm paylanmanın dispersiyasını tapın.

- .
- $\frac{b-a}{12}$
- Düzgün cavab yoxdur.
- /
- $\frac{b+a}{12}$
-
- $\frac{(b+a)^2}{12}$
- +
- $\frac{(b-a)^2}{12}$

537 Anakondanın uzunluğu normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti ilə verilib, və $P(X > 10) = 0,5$ olarsa $M(5X-6)$ riyazi gözləməsini tapın.

- 40
- 44
- 42
- 41
- Düzgün cavab yoxdur.

538 Hansı paylanmalar yalnız bir parametrlə ifadə edilir?

- Puasson və üstlü
- Binomial və üstlü
- Normal və müntəzəm

$$F(x) = \begin{cases} 3e^{-x}, & x \geq 1 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
 +

$$F(x) = \begin{cases} 100e^{-100x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

- *

$$F(x) = \begin{cases} 4e^{-\frac{x}{2}}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

545 Əgər X kəsilməz təsadüfi kəmiyyət (2,10) intervalında müntəzəm paylanarsa, bu kəmiyyətin dispersiyasını tapın.

- 6
 8/11
 Düzgün cavab yoxdur.
 16/3
 40

546 (2,6) intervalında müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin (3,6) intervalına düşməsi ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 3/4
 0,3
 4/9
 0,8

547 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.

- 0,7
 0,6

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,8
 0,5

548 /

$\frac{X - MX}{\sqrt{DX}}$ normallaşmış təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0
 1
 /
 MX
 .
 $\frac{1}{DX}$

549 /

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

- /
 $-\frac{1}{\lambda}$
 *
 λ
 -
 $\frac{2}{\lambda}$
 0
 Düzgün cavab yoxdur.

$$\left(a \pm \sigma, \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \right)$$

Düzgün cavab yoxdur.

-

$$\left(a \pm \sigma, \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \right)$$

*

$$\left(a \pm \sigma, \frac{1}{\sqrt{2\pi e}} \right)$$

555 /

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin verilmiş (α, β) qiymət alması ehtimalını yazın.

/

$$\varphi\left(\frac{\beta}{\sigma}\right) - \varphi\left(\frac{\alpha}{\sigma}\right)$$

Düzgün cavab yoxdur.

*

$$\varphi\left(\frac{\beta - a}{\sigma}\right) - \varphi\left(\frac{\alpha - a}{\sigma}\right)$$

+

$$\varphi\left(\frac{\beta - a}{\sigma}\right) + \varphi\left(\frac{\alpha - a}{\sigma}\right)$$

-

$$\varphi\left(\frac{\beta}{\sigma}\right) + \varphi\left(\frac{\alpha}{\sigma}\right)$$

556 /

- Düzgün cavab yoxdur.
 15
 4
 1/3
 3

557 /

(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) $D(x) = \frac{(a+b)^2}{2}$

- 1
 4
 2
 3
 Düzgün cavab yoxdur.

558 /

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.

- Düzgün cavab yoxdur.
 13/40
 12/39

11/38

10/37

559 Sərnişin avtobusları fasiləsiz olaraq 4 dəqiqədən bir işləyir. Təsadüfi olaraq sərnişin dayanacağı gəlir. Sərnişinin avtobusu yarım dəqiqədən çox olmayaraq gözləməsi ehtimalını tapın.

1/2

1/8

1/3

1/5

Düzgün cavab yoxdur.

560 Binomial paylanmasının dispersiyasının tapın.

+

npq

Düzgün cavab yoxdur.

-

$np+q$

*

np

/

npq

561 /

$f(x) = \frac{1}{b-a}$, $x \in [a; b]$ və $f(x) = 0$, $x \notin [a; b]$ olduqda X təsadüfi kəmiyyətinin

paylanmasına müntəzəm paylanma deyilir. Müntəzəm paylanmanın riyazi gözləməsini tapın.

-

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

/

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$a + b$$

*

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

562 Mal həkimi zooparkda 5 dənə zürafəni müayinədən keçirir. Zürafənin boyunun 6 metrədən çox olma ehtimalı 0,1 bərabərdir. Əgər X təsadüfi kəmiyyəti 6 metrədən çox olan müayinə olunmuş zürafənin sayına bərabədirsə, onda $M(12X-4)$, tapın.

1

4

Düzgün cavab yoxdur.

3

2

563 Təsadüfi kəmiyyətin paylanmasında ehtimal Bernulli düsturu ilə hesablanır.

müntəzəm

binomial

Düzgün cavab yoxdur.

Puasson

üstlü

564 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,7
- 0,00768
- 0,0768
- 0,17

565 /

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

- 0,0256
- 0,256
- 0,2
- 0,25
- Düzgün cavab yoxdur.

566 /

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

- 0,768
- 0,00768
- 0,0768
- 0,72
- Düzgün cavab yoxdur.

567 /

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

- 0,576
- 0,0576
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,051
- 0,00576

568 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,1
- 0,179
- 0,1728
- 0,0172

569 /

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

- 0,1
 0,01296
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,012
 0,1296

570 I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. II atıcının hədəfi vurmasının paylanma qanununu tapın. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun).

;

Y	0	1	2
P	0,20	0,25	0,55

- Düzgün cavab yoxdur.
 /

Y	0	1	2
P	0,16	0,48	0,36

*

Y	0	1	2
P	0,1	0,4	0,5

.

Y	0	1	2
P	0,14	0,46	0,40

571 /

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

- 0,02304
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,5
- 0,2304
- 0,25

572 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,7
- 0,01768
- 0,1728
- 0,728

573 I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. I atıcının hədəfi vurmasının paylanma qanununu tapın. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun).

Düzgün cavab yoxdur.

.

X	0	1	2
P	0,3	0,4	0,3

*

X	0	1	2
P	0,2	0,3	0,5

/

X	0	1	2
P	0,36	0,48	0,16

;

X	0	1	2
P	0,4	0,5	0,1

574 /

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

2

Düzgün cavab yoxdur.

1/2

0

1

575 /

$f(x, y) = \frac{3a^2}{(9+x^2)(16+y^2)}$ ikiölçülü sıxlıq funksiyası verilmişdir. a sabitini tapın.

*

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$\frac{12}{\pi}$

;

$\frac{\pi}{12}$

/

$\frac{2}{\pi}$

576 /

İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası verilmişdir:

$F(x, y) = \begin{cases} 2^{-x-y} & x \geq 0, y \leq 0 \text{ olduqda} \\ 0 & , \quad x < 0, y < 0 \text{ olduqda} \end{cases}$ İkiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.

.

$f(x, y) = 2^{-x+y} \ln 2$

*

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

/

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

Düzgün cavab yoxdur.

;

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

577 /

X	2	5
p	0,3	0,7

 ;

Y	4	7
p	0,6	0,4

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

Düzgün cavab yoxdur.

0,7

0,28

0,4

0,08

578 /

$v_{K,S} = M(X^K \cdot Y^S)$ verilir. $v_{1,0} - 1$ tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

/

YMX

;

MX

.

$M(X \cdot Y)$

*

$Y^s MX^k$

579 /

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

/

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

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

;

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

*

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

580 /

(X,Y) təsadüfi nöqtəsinin $F(x, y) = \begin{cases} 2^{-x-y}; & x \geq 0, y \geq 0 \text{ olduqda} \\ 0, & x < 0 \text{ ve } y < 0 \text{ olduqda} \end{cases}$

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

- 7/130
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/128
- 21/128
- 4/129

581 /

X	2	5
p	0,3	0,7

Y	4	7
p	0,6	0,4

paylanmalarından $P((x=2) + (y=7))$ - ni tapmalı.

- 3/4
- 0,12
- 0,7
- Düzgün cavab yoxdur.
- 4/3

582 İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası alır.

- Düzgün cavab yoxdur.
- sıfırla vahid arasında qiymətlər
- mənfi sonsuzluqla müsbət sonsuzluq arasında qiymətlər
- mənfi olmayan ixtiyari qiyməti
- sıfır və ya vahid qiymətini

583 /

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

*

DY

Düzgün cavab yoxdur.

;

$DX \cdot DY$

.

$DY - DX$

/

DX

584 /

İkiölçülü paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x, y) = \begin{cases} (1 - e^{-4x})(1 - e^{-2y}) & ; x > 0, y > 0 \\ 0 & , x \leq 0, y \leq 0 \end{cases} \quad \text{İkiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.}$$

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

*

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

.

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

;

$$f(x, y) = 2e^{-2x+y}$$

585 /

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?

- 1
 3
 Düzgün cavab yoxdur.
 4
 2

586 /

X və Y asılı olmayan kəsilməz təsadüfi kəmiyyətlədirsə, onda $Z = X + Y$ cəminin $g(Z)$ sıxlıq funksiyasını $(-\infty, +\infty)$ intervalında tapmaq üçün

1) $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(y) dx$, 2) $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(x - z) dx$, 3) $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(z + x) dx$,

4) $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} [f_1(x) \cdot f_2(y)] dx$ düsturlarından hansını götürmək lazımdır.

- 1
 2
 Düzgün cavab yoxdur.
 4
 3

587 /

İkiölçülü asılı olmayan (X,Y) təsadüfi kəmiyyətinin komponentlərinin sıxlıq funksiyası aşağıdakı şəkildə verilmişdir:

$$f_1(x) = \begin{cases} 5e^{-5x} & , x > 0 \\ 0 & , x < 0 \end{cases} , \quad f_2(y) = \begin{cases} 2e^{-2y} & , y > 0 \\ 0 & , y < 0 \end{cases}$$

Sistemin birgə sıxlıq funksiyasını yazın.

*

$$f(x, y) = \begin{cases} 10e^{5x+2y} & , x > 0, y > 0 \\ 0 & , x < 0, y < 0 \end{cases}$$

/

$$f(x, y) = \begin{cases} 5e^{5x+2y} & , x > 0, y > 0 \\ 0 & , x < 0, y < 0 \end{cases}$$

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$f(x, y) = \begin{cases} 10e^{-5x-2y} & , x > 0, y > 0 \\ 0 & , x < 0, y < 0 \end{cases}$$

-

$$f(x, y) = \begin{cases} 10e^{5x-2y} & , x > 0, y > 0 \\ 0 & , x < 0, y < 0 \end{cases}$$

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

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

X komponentinin sıxlıq funksiyasını tapın.

-

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

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

*

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

/

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

589 /

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

-

DY

Düzgün cavab yoxdur.

/

D(Y - MY)

*

$$DX \cdot DY$$

.

$$DX$$

590 /

İkiölçülü (X, Y) təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu cədvəli verilib.

$y=10$ olduqda X komponentinin paylanma qanununu yazın.

$X \backslash Y$	5	9
4	0,15	0,05
10	0,3	0,12
18	0,35	0,03

.

X	5	9
$P(x/y_2)$	5/7	2/7

*

X	5	9
$P(x/y_2)$	6/7	1/7

/

X	5	9
$P(x/y_2)$	1/7	6/7

+

X	5	9
$P(x/y_2)$	2/7	5/7

Düzgün cavab yoxdur.

İkiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyətin paylanma cədvəli verilmişdir:

X komponentinin paylanma cədvəlini yazın.

$X \backslash Y$	$x_1 = 3$	$x_2 = 7$	$x_3 = 9$
$y_1 = 6$	0,15	0,30	0,35
$y_2 = 8$	0,05	0,12	0,03

+

X	3	7	9
p	0,38	0,2	0,42

Düzgün cavab yoxdur.

-

X	3	7	9
p	0,38	0,42	0,2

*

X	3	7	9
p	0,42	0,38	0,2

/

X	3	7	9
p	0,2	0,42	0,38

İkiölçülü paylanma funksiyaından istifadə edərək təsadüfi nöqtənin $x_1 < X < x_2$;
 $y_1 < Y < y_2$ düzbucaqlısına düşməsi ehtimalı tapmaq üçün aşağıdakı düsturların
hansından istifadə olunur:

1) $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)];$

2) $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_1) - F(x_1, y_1)];$

3) $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)] - [F(x_2, y_1) - F(x_1, y_1)];$

4) $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_1, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)].$

- Düzgün cavab yoxdur.
 4
 2
 3
 1

593 /

$F^*(x)$ empirik paylanma funksiyaının xassələrinin doğru yazıldığı bəndi göstərin.

- Düzgün cavab yoxdur.
 /
 $-\infty \leq F^*(x) \leq +\infty$; $F^*(x)$ artmayan funksiya
 *
 $0 \leq F^*(x) \leq 1$; $F^*(x)$ artmayan funksiya
 -
 $-\infty \leq F^*(x) \leq +\infty$; $F^*(x)$ azalmayan funksiya



$0 \leq F^*(x) \leq 1$; $F^*(x)$ azalmayan funksiyadır

594 /

İkiölçülü təsadüfi asılı olmayan kəsilməz kəmiyyətinin komponentlərinin sıxlıq funksiyası aşağıdakı şəkildə verilmişdir:

$$f_1(x) = \begin{cases} 5e^{-5x} & , x > 0 \\ 0 & , x < 0 \end{cases} , f_2(y) = \begin{cases} 5e^{-5y} & , y > 0 \\ 0 & , y < 0 \end{cases}$$

Sistemin birgə sıxlıq funksiyasını yazın.

Düzgün cavab yoxdur.



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

*

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

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

-

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

595 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

*

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

+

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

-

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

596 /

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

$x=9$ olduqda Y komponentinin şərti paylanma qanununu yazın.

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

/

Y	4	12	20
P(y/x ₂)	5/14	5/28	13/28

.

Y	4	12	20
P(y/x ₂)	13/28	5/28	5/14

Düzgün cavab yoxdur.

-

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

597 /

(X,Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma cədvəlindən Y komponenti $y_1 = 4$ qiymətini aldıqda X komponentinin şərti paylanma cədvəlini yazın.

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

/

X	5	9
P(x/y ₁)	3/4	1/4

.

X	5	9
P(x/y ₁)	1/2	1/2

*

X	5	9
P(x/y ₁)	1/4	3/4

-

X	5	9
P(x/y ₁)	1/4	1/4

Düzgün cavab yoxdur.

598 /

İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x, y) = \begin{cases} 3^{-x-y}; & x \geq 0, y \geq 0 \quad \text{olduqda} \\ 0 & , x < 0 \text{ ve ya } y < 0 \quad \text{olduqda} \end{cases} \quad \text{İkiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.}$$

Düzgün cavab yoxdur.

*

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

/

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

-

$$f(x, y) = 3^{x+y} \ln^2 3$$

.

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

599 /

X	2	5
p	0,3	0,7

Y	4	7
p	0,6	0,4

paylanmalarından $P((x = 2) + (y = 4))$ - ni tapmalı.

- 0,9
 0,18
 Düzgün cavab yoxdur.
 1/3
 1/2

600 Aşağıdakı düsturlardan hansı ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma və sıxlıq funksiyaları arasındakı əlaqəni ifadə edir.

.

$$f(x, y) = \frac{\partial^2 F(x, y)}{\partial y^2}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
 -

$$f(x, y) = \frac{\partial^2 F(x, y)}{\partial x^2}$$

*

$$f(x, y) = \frac{\partial^2 F(x, y)}{\partial x}$$

/

$$f(x,y) = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial x \partial y}$$

601 /

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

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

Y komponentinin sıxlıq funksiyasını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

/

$$f_2(y) = 2ye^{-y^2}$$

*

$$f_2(y) = 2e^{-y^2}$$

+

$$f_2(y) = y^2 e^{-y^2}$$

.

$$f_2(y) = xe^{-x^2}$$

602 /

X və Y asılı olmayan təsadüfi kəmiyyətlər olduqda $\mu_{1,1} = M[(X - MX)(Y - MY)]$

tapın.

*

$$MX + MY$$

/

$$MX - MY$$

Düzgün cavab yoxdur.

0

+

$$MX \cdot MY$$

603 /

İkiölçülü (X, Y) təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. $x = 7$ olduqda Y komponentinin şərti paylanma qanununu yazın.

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

/

Y	4	12	20
$P(y/x_1)$	$32/72$	$25/72$	$15/72$

*

Y	4	12	20
$P(y/x_1)$	$25/72$	$32/72$	$15/72$

-

Y	4	12	20
P(y/x ₁)	15/72	25/72	32/72

.

Y	4	12	20
P(y/x ₁)	25/72	15/72	32/72

Düzgün cavab yoxdur.

604 /

(X,Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma cədvəlindən

Y komponentinin paylanma cədvəlini

yazın.

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

*

Y	4	8
p	0,20	0,8

-

Y	4	8
p	0,25	0,03

.

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

Y	6	8
p	0,8	0,20

605 /

İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x, y) = \begin{cases} \sin x \cdot \sin y, & 0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}; \quad 0 \leq y \leq \frac{\pi}{2} \text{ olduqda} \\ 0, & x < 0 \text{ ve ya } y < 0 \text{ olduqda} \end{cases} \quad P\left(0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}; 0 \leq y \leq \frac{\pi}{2}\right)$$

tapmalı.

- 1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,02
- 0,06
- /
- $\frac{\sqrt{6}}{4}$

606 /

X və Y asılı olmayan diskret təsadüfi kəmiyyətləri uyğun olaraq

X	2	5		Y	4	7
p	0,3	0,7	;	p	0,6	0,4

paylanma cədvəlləri ilə verilmişdir. $Z = X + Y$ təsadüfi kəmiyyətinin paylanmasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- /

Z	6	9	12
p	0,18	0,54	0,28

*

Z	6	9	12
p	0,9	0,7	1,3

-

Z	6	9	12
p	0,7	0,6	0,4

.

Z	6	9	12
p	0,3	0,7	0,6

607 İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası düsturu ilə təyin edilir.

/

$$F(x,y) = P(X < x, Y < y)$$

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$F(x,y) = P(x < X, Y < y)$$

-

$$F(x,y) = P(X < x, y < Y)$$

*

$$F(x,y) = P(x < X, y < Y)$$

$\begin{pmatrix} x_i & 1 & 4 & 6 \\ n_i & 10 & 15 & 25 \end{pmatrix}$ seçiminin empirik paylanma fonksiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 .

$$F^*(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 1 \\ 0,6, & 1 < x \leq 4 \\ 0,7, & 4 < x \leq 6 \\ 1, & x > 6 \end{cases}$$

- *

$$F^*(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 1 \\ 0,1, & 1 < x \leq 4 \\ 0,7, & 4 < x \leq 6 \\ 1, & x > 6 \end{cases}$$

- /

$$F^*(x) = \begin{cases} 0 & \text{olduqda } x < 1 \\ 0,2 & \text{olduqda } 1 \leq x < 4 \\ 0,5 & \text{olduqda } 4 \leq x < 6 \\ 1 & \text{olduqda } x \geq 6 \end{cases}$$

- ;

$$F^*(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 1 \\ 0,2, & 1 < x \leq 4 \\ 0,8, & 4 < x \leq 6 \\ 1, & x > 6 \end{cases}$$

609 /

Əgər seçmənin $F^*(x)$ - empirik paylama funksiyası statistik sıra ilə verilərsə, $10F^*(6) - F^*(9)$ hasilini tapın.

x_i	4	7	8
m_i	5	2	3

- 8
 Düzgün cavab yoxdur.
 5
 4
 6

610 /

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
 Düzgün cavab yoxdur.
 4
 5,8
 19/60

611 /

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

- /
 $D_s = (\overline{x^2}) + (\overline{x_s})^2$

Düzgün cavab yoxdur.

:

$$D_s = (\overline{x^2}) - (\overline{x_s})^2$$

.

$$D_s = (\overline{x_s})^2 - (\overline{x^2})$$

*

$$D_s = (\overline{x})^2 - (\overline{x_s})^2$$

612 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

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

Düzəldilmiş seçmə dispersiyasını yazın.

*

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n n_i (x_i - \overline{x_c})^2}{n-1}$$

+

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \overline{x_c})^2}{n-1}$$

;

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^k n_i (x_i - \overline{x_c})^2}{n-1}$$

Düzgün cavab yoxdur.

.

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

613 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə dispersiyasını yazın.

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

.

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

;

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

/

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

Düzgün cavab yoxdur.

*

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

614 /

Seçmenin paylanmasına göre $x < 7$ olduğda $F^*(x)$ - i
(empirik paylanma fonksiyasını) tapmalı.

x_i	2	5	7
n_i	10	15	25

- 0,7
 Düzgün cavab yoxdur.
 0,8
 0,5
 0,3

615 /

Seçmenin verilmiş paylanmasına göre
seçmə dispersiyanı tapın.

X_1	10	2	3
n_i	3	9	8

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

616 /

Seçmenin verilmiş paylanmasına göre
seçmə dispersiyanı tapın

X_1	12	3	6
n_i	1	4	5

- Düzgün cavab yoxdur.
 5,73
 6,54
 6,84
 7,73

617 /

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə

X_1	6	4	3
n_i	2	3	5

dispersiyanı tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 3,29
- 2,29
- 1,29
- 0,29

618 /

Seçmənin həcmi $n=51$ olduqda, dispersiyanın yerdəyişmə $D_s = 2$ qiymətləndirilməsi tapılıb. Dispersiyanın yerindəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 3,60
- 3,51
- 2,04
- 3,06

619 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

x_i	5	7	7	15
n_i	8	30	10	2

Seçmə ortanı tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 7,3
- 7
- 4,9
- 4

620 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

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

Variantları k dəfə artırıqda seçmə

dispersiya neçə dəfə artar?

+

$1/k^2$ – dəfə

k – dəfə

1 – dəfə

Düzgün cavab yoxdur.

/

k^2 – dəfə

621 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

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

Seçmə dispersiyasını yazın.

/

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

;

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

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

*

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

622 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

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

Seçmə ortanı yazın.

*

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

Düzgün cavab yoxdur.

:

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

.

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

/

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

623 /

Seçmə tezliklərinin paylanması verilmişdir:

x_i	5	8	14	17
n_i	4	3	3	10

Nisbi tezliklərin paylanmasını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

*

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

.

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

;

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

624 /

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyasını tapın.

X_1	5	9	2
n_i	2	1	7

Düzgün cavab yoxdur.

3,01

4,01

5,01

6,01

625 /

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyasını tapın.

X_1	4	2	8
n_i	5	9	6

- 5,61
 7,71
 6,51
 Düzgün cavab yoxdur.
 4,41

626 /

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyasını tapın.

X_1	9	4	5
n_i	1	3	6

- 1,21
 Düzgün cavab yoxdur.
 1,96
 1,89
 1,69

627 /

Baş yığımdan həcmi $n=60$ olan seçmə statistik sıra ilə verilib. Bu seçmənin ədədi ortasının nöqtəvi qiymətini tapın.

x_i	2	7	8
m_i	30	12	18

- Düzgün cavab yoxdur.
 4
 4,8
 19/60
 6

628 /

Statistik paylama sırası verilib.

\bar{X} seçmə ortanı tapın və cavaba $10\bar{X}$ ədədi yazın.

Variant x_i	1	3	5	7
Tezlik n_i	10	50	25	15

- Düzgün cavab yoxdur.
 20
 39
 18
 15

629 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

$\frac{\sum n_i}{n}$ - i tapın.

x_i	5	7	7	15
n_i	8	30	10	2

- Düzgün cavab yoxdur.
 /
 $\frac{1}{n \cdot x_c}$
 1
 1/n
 n

630 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

$\sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x}_s) \cdot n_i$ tapın.

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

- /

n

1

Düzgün cavab yoxdur.

0

*

\bar{x}_s

631 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

x_i	x_1	x_2	...	x_n
n_i	1	1	...	1

Seçmə ortanı yazın.

*

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

/

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

Düzgün cavab yoxdur.

;

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

.

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

632 /

Seçmənin verilmiş paylanmasıma görə seçmə dispersiyasını tapın.

X_1	1	4	3
n_i	8	2	10

- Düzgün cavab yoxdur.
 1,21
 2,21
 3,21
 4,21

633 /

Seçmənin verilmiş paylanmasıma görə seçmə dispersiyasını tapın.

X_1	7	4	6
n_i	2	5	3

- 1,56
 2,45
 Düzgün cavab yoxdur.
 4,53
 3,71

634 /

Seçmənin verilmiş paylanmasıma görə seçmə dispersiyasını tapın.

X_1	5	1	3
n_i	3	10	7

- 2,374
 3,254
 Düzgün cavab yoxdur.
 2,11
 4,216

635 Korrelyasiya nəzəriyyəsinin birinci əsas məsələsi nədir?

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

636 /

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 reqressiya düz xəttinin tənliyini yazın.

*

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

Düzgün cavab yoxdur.

;

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

.

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

/

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

637 X – in Y - ə nəzərən seçmə reqressiya düz xəttinin tənliyini yazın.

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

*

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

.

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

;

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

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

.

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

/

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

*

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

;

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

Düzgün cavab yoxdur.

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

/

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

Düzgün cavab yoxdur.

;

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

.

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

*

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

640 /

Korrelyasiya cədvəlindən istifadə edərək

$n = 200$; $\sigma_y = 1,209$; $\sigma_x = 1,106$; $\bar{x}_s = -0,425$; $\bar{y}_s = 0,09$,

$\sum n_{xy} xy = 169$ tapılmışdır. Korrelyasiya əmsalını tapın.

*

$$r_s = 0,292$$

.

$$r_s = 0,492$$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$$r_s = 0,192$$

/

$$r_s = 0,6605$$

641 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

*

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

.

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

;

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

642 Korrelyasiya asılılığı nədir?

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

643 /

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

644 /

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 $F_{\beta}(0,05; K_1; 19) = 2,69$ bərabərsizliyindən K_1 sərbəstlik dərəcəsini tapın.

- 11
- Düzgün cavab yoxdur.
- 19
- 12
- 14

645 Kriteriyanın gücü nədir?

- Rəqib fərziyyə doğru olmadıqda sıfır fərziyyənin rədd edilməsi
- Düzgün cavab yoxdur.
- Kriteriyanın sıfır fərziyyəni qəbul edən qiyməti
- Kriteriyanın sıfır fərziyyəni rədd edən qiyməti
- Rəqib fərziyyə doğru olduqda sıfır fərziyyənin rədd edilməsi

646 /

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.

$S_x^2 + S_y^2$ - tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 34,9
- 42
- 27,2
- 40,8

647 /

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 $F_{miş}$ tapın.

- /
- $F_{miş} = 1/3$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$F_{müş}=2$

*

$F_{müş}=3$

.

$F_{müş}=1/2$

648 /

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

;

$\lambda = 1$

*

$\lambda = 4$

/

$\lambda = 2$

Düzgün cavab yoxdur.

.

$\lambda = 5$

649 Sıfır fərziyyə nədir?

Paylanma parametrlərinin sıfıra bərabər olması hipotezi

İrəli sürülən fərziyyə

Doğru olan fərziyyə

Paylanma qanununu təyin edən hipotez.

Düzgün cavab yoxdur.

650 /

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.

$$F_M = \frac{S_y^2}{S_x^2}$$

/

$$F_M = 1,52$$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$$F_M = 2$$

.

$$F_M = 2,5$$

*

$$F_M = 1$$

651 /

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. ($F_{müş} = ?$)

/

$$F_{müş} = 1,7$$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$$F_{müş} = 1/2$$

.

$$F_{mü\check{s}}=1/3$$

*

$$F_{mü\check{s}}=3$$

652 /

Baş yığım Puasson paylanmasına malikdirsə λ parametrinin ($H_1; \lambda \neq 4$) olması rəqib fərziyyə kimi irəli sürülürsə, əsas fərziyyəni yazın.

/

$$\lambda = 4$$

;

$$\lambda = 3$$

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$\lambda = 5$$

*

$$\lambda = 1$$

653 Sadə statistik fərziyyə nədir?

Düzgün cavab yoxdur.

İrəli sürülən fərziyyə

Bir fərziyyədən ibarət olan hipotez

Sonlu sayda fərziyələrdən ibarət olan hipotez

Doğru olan fərziyyə.

654 /

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

seçmənin paylanmaya keçərək
 $D_s = (M_2 - M_1^2)h$ düsturundan istifadə
edərək D_s - i tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 22,6875
 2,6219
 23
 22,075

655 /

U_i	-5	-3	0	3	5
n_i	5	20	50	15	10

paylanması verilmişdir. Bu cədvəldən
istifadə edərək $M_1 = \frac{\sum n_i U_i}{n}$ -i tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 0,001
 0,1
 3
 0,2

656 /

x_1, x_2, \dots, x_k seçməsinin variantları bərabər addımlı olduqda
($h = x_i - x_{i-1}$ ($i = 1, 2, 3, \dots, k$)) şərti variantları vasitəsilə $U_i = \frac{x_i - x_m}{h}$ ($i = \overline{1, n}$) düsturu
ilə təyin edilir. U_i - ni tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 .
 $U_i = i - m$
 *

$$U_i = \frac{i + m}{h}$$

/

$$U_i = i + m$$

;

$$U_i = m - i$$

657 /

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 yığınının seçmə ortasına görə iki tərtibli başlanğıc momenti tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

0,3

9,2

3,6

2

658 /

θ arqumentindən asılı X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin həqiqətəoxşarlıq funksiyasını yazın.

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta) = f(x_1) \cdot f(x_2; \theta) \cdots f(x_n; \theta)$$

*

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n : \theta) = f(x_1; \theta) \cdot f(x_2) \cdots f(x_n)$$

/

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n : \theta) = f(x_1; \theta) \cdot f(x_2; \theta) \cdots f(x_n; \theta)$$

;

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n : \theta) = f(x_1; \theta) \cdot f(x_2; \theta) \cdots f(x_n)$$

659 /

X təsadüfi kəmiyyəti a və b naməlum parametrlı müntəzəm paylanmaya tabedir.

Seçmənin paylanmasından istifadə edərək a parametrini momentlər üsulu ilə nöqtəvi qiymətləndirin.

x_i	3	5	7
n_i	3	6	1

Düzgün cavab yoxdur.

.

$a = 2$

*

$a = 0,04$

/

$a = 0,24$

;

$a = 4,6 - \sqrt{4,32}$

660 /

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, \dots, x_n seçməyə görə nöqtəvi qiymətləndirməsini tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$\sigma = \frac{1}{\sqrt{D_x}}$$

*

$$\sigma = D_x$$

/

$$\sigma = \sqrt{D_x}$$

;

$$\sigma = \frac{n}{n-1} \sqrt{D_x}$$

661 /

X təsadüfi kəmiyyəti üstlü $f(x) = \lambda e^{-\lambda x}$, $x \geq 0$ malikdir. Aşağıda $n = 200$ elementin opta iş müddətinin empirik 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.

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$\lambda = 0,1$$

*

$$\lambda = 1$$

/

$$\lambda = 0,5$$

;

$$\lambda = 0,2$$

662 /

Seçmənin paylanması verilmişdir.

Bu paylandımadan istifadə edərək momentlər üsulu ilə Puasson paylanmasıının naməlum λ parametrini nöqtəvi qiymətləndirin.

x_i	0	1	2	3	4
n_i	132	43	20	3	2

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$\lambda = \bar{x}_s = 0,2$$

*

$$\lambda = \bar{x}_s = 5$$

/

$$\lambda = \bar{x}_s = 2$$

;

$$\lambda = \bar{x}_s = 0,5$$

663 /

Həcmi $n=10$ olan seçmənin dispersiyası $D_s = 6,93$ -dür.Düzəldilmiş seçmə dispersiyasını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

7,7

6,7

7

8,7

664 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

$U_i = x_i - 360$ şərti variantlara

keçərək seçmə ortanı tapın.

x_i	340	360	375	380
n_i	20	50	18	12

Düzgün cavab yoxdur.

.

$x_s = 166,29$

*

$x_s = 166$

/

$x_s = 361,1$

;

$x_s = 165$

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

U_i	-20	0	20
n_i	5	3	2

*

U_i	-20	0	20
n_i	5	2	3

/

U_i	-20	0	20
n_i	2	5	3

;

U_i	-20	0	20
n_i	3	5	2

666 /

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

seçmenin paylanması verilmiştir.

$\bar{x}_s = h \cdot M_1 + 33,6$ - nı tapm.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 30,85
- 33,85
- 33
- 30,25

667 /

Seçmenin paylanması verilir:

Seçmenin şərti paylanması yazın.

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

x_i	-2	-1	0	1	2
u_i	20	5	50	15	10

*

x_i	-2	-1	0	1	2
u_i	15	5	20	50	10

/

x_i	-2	-1	0	1	2
u_i	5	20	50	10	15

;

x_i	-2	-1	0	1	2
u_i	5	20	50	15	10

668 /

Həcmi $n=100$ 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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$D_s = 4,2$

*

$D_s = 5,2$

/

$D_s = 4,8692$

;

$D_s = 4,36$

669 /

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

/

$$15,15 < a < 18,85$$

*

$$10 < a < 12$$

.

$$8 < a < 10$$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$$6 < a < 8$$

670 /

θ arqumentindən asılı X diskret təsadüfi kəmiyyətinin həqiqətəoxşarlıq funksiyasını yazın.

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta) = P(x_1) \cdot P(x_2; \theta) \cdots P(x_n; \theta)$$

*

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta) = P(x_1; \theta) \cdot P(x_2) \cdots P(x_n)$$

/

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta) = P(x_1; \theta) \cdot P(x_2; \theta) \cdots P(x_n; \theta)$$

;

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta) = P(x_1; \theta) \cdot P(x_2; \theta) \cdots P(x_n)$$

671 /

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

*

$$b = \bar{x}_s - 3D_s$$

/

$$b = \bar{x}_s - \sqrt{3D_s}$$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$$b = \bar{x}_s + \sqrt{3D_s}$$

.

$$b = \sqrt{3D_s}$$

672 /

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, \dots, x_n seçməyə görə nöqtəvi qiymətləndirməsini tapın.

*

$$a = \frac{1}{x_s}$$

/

$$a = \bar{x}_s$$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$$a = (\bar{x}_s)^2$$

.

$$a = \frac{1}{(\bar{x}_s)^2}$$

673 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

*

$$\lambda = (\bar{x}_s)^2$$

.

$$\lambda = \bar{x}_s$$

;

$$\lambda = \frac{1}{x_s}$$

674 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$\lambda = (n \bar{x}_s)^2$$

*

$$\lambda = \frac{1}{x_s}$$

/

$$\lambda = \bar{x}_s$$

;

$$\lambda = (\bar{x}_s)^2$$

675 /

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

;

$$\bar{x}_s = 189$$

Düzgün cavab yoxdur.

/

$$\bar{x}_s = 19,22$$

*

$$\bar{x}_s = 193$$

.

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

676 /

Həcmi $n = 51$ olan seçməyə görə $D_c = 5$ dispersiyanın yerindəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerindəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

5,1

4

4,2

4,5

677 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

$U_i = x_i - c$ şərti variantlarına

keçərək \bar{x}_s - nı tapın.

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

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

*

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

/

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

;

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

678 /

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.

Düzgün cavab yoxdur.

8

6,9

6,5

7,9

679 /

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

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

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

Düzgün cavab yoxdur.



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



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



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



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

680 /

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

Düzgün cavab yoxdur.



$\bar{x}_s = 15,74$



$\bar{x}_s = 16,74$



$\bar{x}_s = 17,46$



$\bar{x}_s = 15,76$

681 /

Ümumi yığımin orta kvadratik meyli σ məlum olduqda \bar{x}_s seçmə ortaya görə normal paylanmış X miqdarı əlamətinin a riyazi gözləməsinin qiymətləndirmə intervalını yazın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 .

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

- *

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

- /

$$\bar{x}_s - t \cdot \frac{\sigma_s}{\sqrt{n}} \leq a \leq \bar{x}_s + t \cdot \frac{\sigma_s}{\sqrt{n}}$$

- ;

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

682 /

X təsadüfi kəmiyyəti a və b naməlum parametrlə müntəzəm paylanmaya malikdir.

x_i	3	5	7
n_i	3	6	1

Seçmənin paylanmasıdan istifadə edərək b parametrini momentlər üsulu ilə nöqtəvi qiymətləndirin.

- Düzgün cavab yoxdur.
 .

$$b = 22$$

- *

$$b = 21,38$$

/

$$b = 22,08$$

;

$$b = 4,6 + \sqrt{4,32}$$

683 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$a = \bar{x}_s - 3D_s$$

*

$$a = \bar{x}_c + \sqrt{3D_s}$$

/

$$a = \bar{x}_c - \sqrt{3D_s}$$

;

$$a = \sqrt{3D_s}$$

684 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$P = \frac{1}{x_2}$$

*

$$P = \frac{1}{(\overline{x_2})^2}$$

/

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

;

$$P = \overline{x_2}$$

685 /

X təsadüfi kəmiyyəti naməlum P parametrlı binomial paylanma malikdir. Bu paylanmadan istifadə edərək momentlər üsulu ilə binomial paylanmanın naməlum P parametrini qiymətləndirin.

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

Düzgün cavab yoxdur.

0,1

*

$$p = 0,01$$

/

$$p = 1,1$$

0,12

686 /

Həcmi $n=100$ olan seçmənin dispersiyası $D_s = 168,88$ olduqda, düzəldilmiş seçmə dispersiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
 .

$S_x^2 = 166,88$

- *

$S_x^2 = 165,88$

- /

$S_x^2 = 167$

- ;

$S_x^2 = 170,5859$

687 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

$U_i = 100x_i$ şərti variantına

keçərək seçmə ortanı tapın.

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

- Düzgün cavab yoxdur.
 .

$x_s = 0,007$

- *

$x_s = 0,7$

- /

$$x_s = 0,033$$

;

$$x_s = 0,07$$

688 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$\bar{x}_s = 2329$$

*

$$\bar{x}_s = 2171$$

/

$$\bar{x}_s = 2179$$

:

$$\bar{x}_s = 2321$$

689 Nöqtəvi qiymətləndirmənin əsas xassələri hansılardır?

Düzgün cavab yoxdur.

Mötəbər, etibarlılıq, dəqiqlik

Yerindəyişməyən, effektiv, mötəbər

Yerindəyişməyən, etibarlılıq

Effektiv, mötəbər