

## 3107y\_AZ\_Q2017\_Qiyabi\_Yekun imtahan testinin sualları

### Fənn : 3107y Riyaziyyat-2

1 İstehsal olunan məhsulun standarta uyğun olması orta hesabla 95%-ə bərabərdir. Əgər məhsul standarta uyğundursa, onda onun nəzarət sxemindən keçə bilməsi ehtimalı 0,98, qeyri-standartdırsa bu ehti-mal 0,06-a bərabərdir. Qeyri standart olaraq nəzarətdən keçə bilməsi hadisəsinin ehti-malını tapın.

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

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

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

3 .

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

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

4 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.

- $\overline{ABC}$
- $\overline{ABC}$
- /
- $ABC$
- //
- $ABC + \overline{ABC} + A\overline{BC}$
- düzgün cavab yoxdur

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

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

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

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

7 Körpünü dağıtmak üçün 1 bombanın düşməsi kifayətdir. Həmin körpüyə üç bombanın düşməsi ehtimalları uyğun olaraq 0,3; 0,4; 0,6 olarsa körpünün dağılmamasını ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,830
- 0,828
- 0,832
- 0,834

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

- 39/95
- 17/95
- 29/95
- 19/95
- düzgün cavab yoxdur

9 /

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

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

10 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,175
- 0,91
- 0,75
- 0,095

11 /

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

- \*
- $\frac{12}{181}$
- /
- $\frac{34}{181}$
- Düzgün cavab yoxdur.
- +
- $\frac{91}{181}$
- 
- $\frac{57}{181}$

12 .

Tələbə ona lazım olan düsturu 3 müxtəlif kitabda axtarır. Düsturun birinci kitabda olması ehtimalı 0,4

ikinci kitabda olması ehtimalı 0,6

üçüncü kitabda olması ehtimalı 0,8 olarsa,

düsturun heç bir kitabda olmaması ehtimalını tapın.

- 0,068
- düzgün cavab yoxdur
- 0,078
- 0,058
- 0,048

13 .

Tələbə ona lazım olan düsturu 3 müxtəlif kitabda axtarır.

Düsturun birinci kitabda olması ehtimalı 0,4

ikinci kitabda olması ehtimalı 0,6

üçüncü kitabda olması ehtimalı 0,8 olarsa,

düsturun hər üç kitabda olması ehtimalını tapın.

- 0,192
- düzgün cavab yoxdur
- 0,492
- 0,392
- 0,292

14 .

İki atıcı hədəfə atəş açır. Birinci atıcını hədəfi vurması ehtimalı 0,4; ikinci atıcının hədəfi vurması ehtimalı 0,6 olarsa, heç olmasa bir atıcının hədəfi vurması ehtimalını tapın.

- 0,86
- 0,99
- düzgün cavab yoxdur
- 0,76
- 0,96

15 .

İki atıcı hədəfə atəş açır. Birinci atıcını hədəfi vurması ehtimalı 0,6

ikinci atıcının hədəfi vurması ehtimalı 0,6 olarsa,

bir atıcının hədəfi vurması ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,48
- 0,56
- 0,66
- 0,76

16 .

İki atıcı hədəfə atəş açır. Birinci atıcını hədəfi vurması ehtimalı 0,4

ikinci atıcının hədəfi vurması ehtimalı 0,6 olarsa,

hər iki atıcının hədəfi vurması ehtimalını tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 0,44
- 0,54
- 0,34
- 0,24

17 İmtahan biletinə iki nəzəri sual salınır. Tələbə programdakı 30 sualdan 20 dənəsini öyrənib. Tələbənin biletindəki iki sualdanancaq birini bilməsi ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 40/87
- 8/177
- 50/87
- 60/187

18 Qutuda 6 qırmızı və 4 göy qələm var. Təsadüfi olaraq onlardan ikisi çıxarılır. Onların ikisinin də göy rəngdə olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,03
- 0,39
- 1/30
- 2/15

19 Mağazaya 40 təzə televizor götürüldür. Onlardan 15 dənəsində qapalı (görünməyən) nasazlıq var. Satın alınan televizorun nasaz olmaması ehtimalını tapın.

- 5/8
- 6/7
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/6
- 1/3

20 Oyun zəri bir dəfə atılır. Düşən xalın 5-dən az olması ehtimalını tapın.

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

21 /

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.
- 3/42
- 1/42
- 1/6
- 1/36

22 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- .
- $\frac{C_r}{365!}$
- \*

$$\frac{A_{365}^r}{365!}$$

/

$$\frac{A_{365}^r}{365^r}$$

1/2

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

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

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

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

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

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

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

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

27 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 kitabı ancaq bir rəfdə olması ehtimalını tapın.

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

28 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.

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

29 Ehtiyyat hissəsinin əla növdən olmasını əmtəəşunas yoxlayır. Ehtiyyat hissəsinin əla növ olması ehtimalı 0,6 –ya bərabər olarsa, götürülmüş üç ehtiyyat hissəsindən ancaq ikisinin əla növ olması ehtimalını tapın.

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

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

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

31 Sexin bütün məhsullarını iki nəzarətçi yoxlayır, birinci nəzarətçi məmələtlərin 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.

- Düzungün cavab yoxdur.
- 12/29
- 2/29
- 5/21
- 18/29

32 15 lampadan 4-ü standarta uyğundur. Eyni zamanda təsadüfi olaraq 2 lampa götürülür. Onlardan heç olmasa birinin qeyri-standart olması ehtimalını tapın.

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

33 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-cünkü – 0,4-ə, 4-cünün – 0,25-ə bərabərdir. Növbə ərzində ustanın diqqətini tələb etməyən heç olmasa bir dəzgahın olması ehtimalını tapmaq.

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

34 Tələbə ona lazım olan düsturu 3 sorğu kitab-çasasında axtarır. Düsturun birinci, ikinci və üçüncü sor-ğu kitablarında olması ehtimalı müvafiq olaraq 0,6; 0,7 və 0,8-ə bərabərdir. Bu düsturun ikidən az olmayan sorğu kitabçasında olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,032
- 0,0281
- 0,034
- 0,05

36 Tələbə programda olan 30 sualdan 25-ni bilir. Əgər biletde olan 4 sualdan 3-nə tələbə cavab veribə onun imtahanı verdiyi hesab edilir. Biletin 1-ci sualına baxan tələbə onu bildiyini aşkar edir. Tələbənin imtahanı verə bilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

37 Əmtəə firması üç istehsalçı müəssisə-dən 1:4:5 nisbətində televizor tədarük edir. Praktika göstərmüşdür 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.

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

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

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

39 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-a bərabərdir. Tələbənin yalnız bir imtahanı verə bilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,048
- 0,489
- 0,068
- 0,446

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

- Düzgün cavab yoxdur.

- 0,782
- 0,0782
- 0,982
- 0,895

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

- 554
- 5544
- Düzgün cavab yoxdur.
- 5054
- 55440

42 Qrupda 30 tələbənin 10 nəfəri idman ustasıdır. Təsadüfi seçilən 3 tələbənin idman usta olması ehtimalını tapın.

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

43 Asılı hadisələr üçün aşağıdakı bərabərliklərdən hansı doğrudur.

- Düzgün cavab yoxdur.
- /

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

- .

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

- ;

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

- \*

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.

/

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

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

 \*

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

 ;

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

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

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

46 /

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

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

47 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.

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

48 /

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

- 0,3
- 0,5
- 0,7
- 0,6

- Düzgün cavab yoxdur.

49 /

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

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

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

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

51 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.

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

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

- 0,5  
 1  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 0,7  
 0,2

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

- 0,12  
 0,5  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 0,75  
 0,65

54 10 televizordan 3-ü xarabdır. Bunlardan təsadüfi olaraq 2 televizor secilir. Bu televizorlardan hər ikisinin xarab olması ehtimalını ( $p$ -ni) tapın. Cavabı 45 p kimi qeyd edin.

- 3
- 4
- 6
- 9
- Düzgün cavab yoxdur.

55 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.
- /
- $$\frac{C_6^2 \cdot 4 + C_6^3}{C_{10}^3}$$
- .
- $$1 - \frac{C_6^3}{C_{10}^3}$$
- \*
- $$1 - \frac{C_6^2 \cdot C_4^1}{C_{10}^3}$$
- ;
- $$1 - \frac{C_6^2 \cdot 4 + C_6^3}{C_{10}^3}$$

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

- 5/36
- 1/36
- Düzgün cavab yoxdur.
- 3/36
- 4/36

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,896
- 0,647
- 0,648
- 0,649

58 Piramida şəklində yiğilmiş 8 tufəngdən 5-i optik nişangahlı, 3-ü adı tufəngdir. Nişangahlı tufənglə hədəfin vurulması ehtimalı 0,96, nişangahsız tufənglə hədəfin vurulması ehtimalı 0,6 olarsa, ixtiyari götürülmüş tufənglə hədəfin vurulması ehtimalını tapın.

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

59 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.
- 0,494
- 0,0495
- 0,496
- 0,493

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

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

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

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

62 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 hər üç kitabda olması ehtimalını tapın.

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

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

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

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

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

65 Qurğunun dayanmasını xəbər verən iki bir-birindən asılı 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.

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

66 Müəyyən rayona ərzaq məhsullarını üç firma tərəfindən 5:8:7 nisbətində gətirilir. Məhsullar arasındadır birinci firmanın 90%-i, ikincinin 85%, üçüncüün-75% məhsulları standarta uyğundur. Alınmış məhsulların qeyri-standart olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

67 Qutuda eyni ölçüdə və formada 7 ədəd-100 vat-tlıq, 13 ədəd isə 75 wattlıq 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

68 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.

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

69 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

70 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,236
- 0,032
- 0,324
- 0,025

71 Təsadüfi düzülmüş 10 kitabdan 3-müəyyən kitabı yan-yan olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

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

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

73 İki atıcı hədəfə gullə atır. I atıcının 1 atəşlə hədəfi vurması ehtimalı 0,7, II-ki isə 0,8-ə bərabərdir. Atəş açarkən aticılardan yalnız birinin hədəfi vurması ehtimalını tapın.

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

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

- 10/17
- Düzgün cavab yoxdur.
- 3/17
- 9/17
- 1/17

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

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

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

- 0,72
- 0,9
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,81
- 0,018

77 7 müsabiqə iştirakçılarının çıkış ardıcılığını müəyyən etmək üçün püşk atma keçirilir. Bu püşk atma nəticəsində çıkış ardıcılığı necə variantda alına bilər?

- Düzgün cavab yoxdur.

- 504
- 5400
- 540
- 5040

78 30 nəfər tələbəsi olan qrupda bir qrup başçısı, onun müavinini və həmkarlarının qrup üzrə nümayəndəsini seçmək lazımdır. Seçim variantlarının sayını tapın.

- 32360
- 24360
- 8702
- 9008
- Düzgün cavab yoxdur.

79 Müəssisədə bərabər sayıda qadın və kişi var. Kişiilərin 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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

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

- \*

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

- /

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

- ;

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

81 Bayes düsturu aşağıdakılardan hansıdır.

- Düzgün cavab yoxdur.
- .

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

- \*

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

/

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

;

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

82 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,255
- 0,88
- 0,82
- 0,256

83 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,8
- 0,9
- 0,0936
- 0,648

84 /

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

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

85 /

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

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

86 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

87 /

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

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

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

- $3(1-P)$
- Düzgün cavab yoxdur.
- \*

$$(1-p)^3$$

- /
- $p^3$
- $3P$

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

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,94
- 0,09
- 0,91
- 0,85

91 Tələbə 6 gündə 3 imtahan vermelidir. Tələbə imtahan cədvəlini necə üsulla qura bilər ?

- Düzgün cavab yoxdur.
- 100
- 120
- 140

130

92 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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- \*

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

- \*

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

- /

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

- ;

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

94 4 atəşdən heç olmazsa birinin hədəfə düşmə ehtimalı 0,9984-ə bərabərdir. Bir atəşə gullənin hədəfə dəymə ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,4
- 0,2
- 0,7
- 0,5

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

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

96 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.
- 4/13
- 27/87
- 0,75
- 28/85

97 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.

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 57/203
- 91/460
- 56/203
- 58/203

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

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

100 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.

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

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

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

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

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

103 Texniki nəzarət şöbəsində detalın rəngli olması yoxlanılır. Detalın rəngli olması ehtimalı 0,9-ə bərabər olarsa, götürülmüş iki detaldan ancaq birinin rəngli olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,34
- 0,18
- 0,32
- 0,36

104 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.

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

105 Qutuda eyni ölçüdə və formada 7 ədəd-100 vatlıq, 13 ədəd isə 75 wattlıq elektrik lampaları qarışdırılmışdır. 3 lampa təsadüfi olaraq çıxarılmışdır. Bunlar-dan hamısının eynigüclü lampa olması ehtimalını tapın.

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

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

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

107 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.

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

108 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 yazılıması ehtimalını tapın.

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

109 Tələbə programda olan 30 sualdan 25-ni bilir. Əgər biletidə olan 4 sualdan 3-nə tələbə cavab veribsa onun imtahanı verdiyi hesab edilir. Biletin 1-ci sualına baxan tələbə onu bildiyini aşkar edir. Tələbənin imtahanı verməməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,009
- 0,068
- 0,981
- 0,094

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

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

111 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,09
- 0,81
- 0,92
- 0,91

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

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

113 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 imtahani verə bilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

114 İmtahan biletlerinin 5-i asan 25 dənəsi isə çətindir. Birinci bilet götürən tələbə ilə ikinci bilet götürənin asan bilet götürmələri ehtimalını hesablamalı.

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

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

- 150
- Düzgün cavab yoxdur.
- 120
- 256
- 240

116 Alma bağından yesiyə qarışiq şəkildə 300 alma yiğilmişdir. 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?

- 300
- Düzgün cavab yoxdur.
- 270
- 170
- 30

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

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

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

- \*

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

- /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

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

- .

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

119 Tam ehtimal düsturu aşağıdakılardan hansıdır?

- /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

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

- .

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

- \*

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

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

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

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

- 0,03
- 0,01
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,09
- 0,08

122 /

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

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

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

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

124 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.

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

125 №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
- 0,3

- 0,5  
 0,2

126 /

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 secin.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 /  
 $A_1$   
 \*  
 $A_1 \overline{A}_2 \overline{A}_3$   
 .  
 $A_1 \overline{A}_2 \overline{A}_3 + \overline{A}_1 A_2 \overline{A}_3 + \overline{A}_1 \overline{A}_2 A_3$   
 ;  
 $A_1 + A_2 + A_3$

127 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.

- 9  
 18  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 36  
 3

128 6 tələbədən ibarət siyahını necə üsulla tərtib etmək olar?

- Düzgün cavab yoxdur.  
 560  
 720  
 652  
 675

129 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.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 15  
 20  
 35  
 22

130 İstehlakçı müəyyən əmtəənin reklamını televizorda görüb (A hadisəsi), reklam lövhəsində görüb (B hadisəsi) və ya qəzətdə oxuya (C hadisəsi) bilər. A+B+C hadisəsi nə deməkdir?

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

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

Düzgün cavab yoxdur.  
 /

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

\*

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

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

;

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

132 /

$n$  sayıda :  $A_1, A_2, \dots, A_n$  hadisələrinin birgə başverməsi ehtimalı hansı düsturla hesablanır?

\*

$$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1) + P(A_2) + \dots + P(A_n)$$

Düzgün cavab yoxdur.  
 ;

$$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1)P(A_2 / A_1)P(A_3 / A_1A_2) \times \dots \times P(A_n / A_1A_2 \dots A_{n-1})$$

$$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1) + P(A_2) + \dots + P(A_n) - P(A_1)P(A_2) \dots P(A_n)$$

/

$$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1)P(A_2) \dots P(A_n)$$

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- A və B hadisələrinin eyni zamanda baş verməsi ehtimalı
- A hadisəsinin baş verməsi fərziyyəsi ilə B hadisəsinin başvermə ehtimalı
- B hadisəsinin baş verməsi fərziyyəsi ilə A hadisəsinin başvermə ehtimalı
- A və B hadisələrindən heç olmazsa birinin başvermə ehtimalı

134 /

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

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

135 Əgər telefon xəttinin 40 ilə 70-ci km arasındaki ərazidə qırılma baş veribsə, onda qırılmanın 50 ilə 55-ci km arasında olması ehtimalını: p-ni tapın. Cavabı 6p kimi yazın.

 1 Düzgün cavab yoxdur. 4 3 2

136 Yeşikdə 12 detal var. Onlardan 5 rənqlidir. İxtiyarı qaydada üç detal götürülüb. Onların hər üçüncüünün rənqi olması ehtimalını (p –ni) tapın və cavabı 44p kimi qeyd edin.

 3 Düzgün cavab yoxdur. 1 4 2

137 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.

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

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

 5 3 Düzgün cavab yoxdur. 1/30 1/5

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

 İstehlakçı reklamı televiziyada və reklam lövhəsində görüb İstehlakçı yalnız 2 növ reklam görüb Düzgün cavab yoxdur. İstehlakçı reklamı televiziyada və reklam lövhəsində görüb, lakin qəzətdə oxumayıb İstehlakçı reklamı qəzətdə oxumayıb, digər 2 haldan birində görüb

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

 ;

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

\*

$$A \cdot B \cdot C$$

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

A+B+C

Düzgün cavab yoxdur.

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

0,52

0,62

Düzgün cavab yoxdur.

0,31

0,48

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

0,31

Düzgün cavab yoxdur.

0,96

0,44

0,48

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

0,94564

0,18522

Düzgün cavab yoxdur.

0,16547

0,17965

144 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. Çıkarılan kürənin ağ olması ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

49/220

35/220

25/222

49/223

145 Satışa 3 zavodda istehsal olunmuş televizorlar götirilir. 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 götirilmişdir. Alınan televizorun qüsursuz olması ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

0,151

0,665

0,523

0,91

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

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

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

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

148 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.
- 0,36
- 0,6
- 0,24
- 0,16

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

- 0,658
- 0,493
- 0,349
- 0,238
- Düzgün cavab yoxdur.

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

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

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

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

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

- 0,5

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

153 Birinci yesikdə a sayda aq və b sayda qara kürə, ikinci yesikdə c sayda aq və d sayda qara kürə var. Hər yesikdən eyni zamanda ixtiyari bir kürə çıxarılır. Hər iki kürənin qara olması ehtimalı neçədir?

- /
- $$\frac{b}{a} + \frac{d}{c}$$
- Düzgün cavab yoxdur.
- ;
- $$\frac{b}{a} \cdot \frac{d}{c}$$
- .
- $$\frac{b}{a+b} + \frac{d}{c+d}$$
- \*
- $$\frac{b}{a+b} \cdot \frac{d}{c+d}$$

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

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

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

- /
- $$\frac{P(A \cdot B)}{P(B)}$$
- Düzgün cavab yoxdur.
- $P(A) \times P(B)$
- $P(B)$
- $P(A)$

156 Vahid radiuslu çəvrənin mərkəzi, tərəfinin uzunluğu 1-ə barabər olan kvadratın təpə nöqtələrinindən birində yerləşir. Çəvrə daxilində götürülmüş ixtiyari nöqtənin kvadratın da daxilində olması ehtimalını tapın.

- 1/2  
 Düzgün cavab yoxdur.  
  
 $\pi/2$   
  
 $\pi/4$

157 Əgər çevre daxilinə kvadrat çəkilibsə, ixtiyari qeyd edilən nöqtənin kvadrat daxilinə düşməsi ehtimalını:  $p$ -ni tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
  
 $4/\pi$   
  
 $\pi/4$   
  
 $\pi/2$   
 ;  
 $2/\pi$

158 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

159 /

5 eyni kağız parçasında **2, 4, 8, 9, 14** ədədləri yazılıb, bunlardan ixtiyarı 2-si götürülür. Kağızlardakı ədədlərdən düzəlmış kəsrin ixtisar olunmaması ehtimalını:  $(p-ni)$  tapın və cavabı  $\frac{2}{p}$  kimi qeyd edin.

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

160 Orfoqrafiya lügətində 18000 söz var. Elmi əsər üzərində işləyən dilçi alim bunlardan 14000 sözü yalnız bir dəfə işlədib. Bu lügətdən ixtiyarı 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

161 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.

$1/C_5^4$

Düzgün cavab yoxdur.

1/30

1/120

\*

$1/C_4^1$

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

Düzgün cavab yoxdur.

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

/

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

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

\*

$AB + AC + BC$

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

$A + B + C$

Düzgün cavab yoxdur.

$\overline{A + B + C}$

.

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

\*

$A \cdot B \cdot C$

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

Düzgün cavab yoxdur.

0,68

0,86

0,52

0,24

165 Üç atıcı hədəfə atəş açdı. Hədəfə bir gülə dəymışdır. Əgər atıcıların hədəfi vurma ehtimalları uyğun olaraq 0,6; 0,8; 0,9 olarsa hədəfi birinci atıcının vurması hadisəsinin ehtimalını tapın.

3/250

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

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

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

167 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
- müxtəlifdir
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,4
- 0,1

168 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.

- 0,9867
- 0,6125
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,1451
- 0,9523

169 Tələbə programdakı 60 sualdan 40 - nı bilir. Imtahan biletlərinə təsadüfi olaraq 3 sual salınır. Tələbənin biletindəki suallardan ən azı ikisini bilməsi ehtimalını tapın.

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

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

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

171 Rasiya ilə üç kodlaşdırılmış məlumat verilir. Hər məlumatın kodunun deşifrə olunması zamanı səhv edilməsi ehtimalı 0,3 – dür. İki dənə az olmayan sayıda məlumatın kodunun səhv deşifrə olunması ehtimalını tapın.

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

- 0,216  
 0,325

172 Üç tələbə müəyyən bir hesablama aparır. Birinci tələbənin səhv etməsi ehtimalı  $0,1 - \alpha$ , ikinci tələbənin  $0,15 - \alpha$  və üçüncü tələbənin isə  $0,2 - \beta$  yə bərabərdir. Hesablama zamanı heç olmazsa bir tələbənin səhv etməsi ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 0,912  
 0,234  
 0,461  
 0,388

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

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

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

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

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

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

176 Körpünü dağıtmak üçün 1 bombanın düşməsi kifayətdir. Həmin körpüyə üç bombanın düşməsi ehtimaları uyğun olaraq  $0,3; 0,4; 0,6$  olarsa körpünün dağılmışını ehtimalını tapın.

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

177 /

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

- .  

$$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1)P(A_2 / A_1)P(A_3 / A_1A_2) \times \dots \times P(A_n / A_1A_2 \dots A_{n-1})$$
  
 \*

$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1)P(A_2)\dots P(A_n)$

/

$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1) + P(A_2) + \dots + P(A_n)$

Düzgün cavab yoxdur.  
 ;

$P(A_1A_2 \dots A_n) = P(A_1)P(A_2) + P(A_2)P(A_3) + \dots + P(A_{n-1})P(A_n)$

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

/

$P(A)P(B)$

\* Düzgün cavab yoxdur.

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

.

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

;

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

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

1/21

Düzgün cavab yoxdur.

1/20

2/23

23/31

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

1

Düzgün cavab yoxdur.

2/3

1/3

0

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

2

1

Düzgün cavab yoxdur.

4

5

182 2 oyun zəri atılır. Düşən xalların cəminin 4-dən kiçik olmaması ehtimalını tapın.

11/12

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

183 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- /
- $1/C_5^4$
- \*
- $1/5!3!$
- .
- $1/ C_5^1$
- 1/60

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- heç kəs görüşə gəlmədi
- ancaq biri görüşə gəlmədi
- kimsə görüşə gəldi
- kimsə görüşə gəlmədi.

185 Aşağıdakı ifadələrdən hansı A, B, C hadisəlerinin eyni zamanda baş verdiyini ifadə edir?

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

186 İki eynigüclü komanda futbol oynayır. Oyunun gedişində 4 top vurulmuşdur. Hesabin bərabər olması ehtimalını tapın.

- 5/8
- 3/8
- Düzgün cavab yoxdur.
- 3/4
- 7/10

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

- 0,66
- 0,14

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,49
- 0,48

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

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

189 15 imtahan biletinin hər birində 2 sual vardır. Tələbə 15 sualın cavabını bilir. Imtahan verən tələbə ya biletin hər iki sualına cavab verməli, ya da biletin bir sualına və bir əlavə suala cavab verməlidir. Tələbənin imtahanı verməsi ehtimalını tapın.

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

190 Sextə 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. Labaratoriyada analiz olunmaq üçün götürülmüş bir məhsulun yararlı olması ehtimalı nə qədərdir.

- 0,9987
- 0,1451
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,9523
- 0,6125

191 Yeşikdə 12 qırmızı 8 yaşıl və 10 göy küre vardır. Təsadüfi olaraq iki küre çıkarılır. Müxtəlif rəngli kürələrin çıxması ehtimalını tapın.

- /
- $\frac{296}{435}$
- \*
- $\frac{224}{435}$
- Düzgün cavab yoxdur.
- :
- $\frac{22}{435}$
- .
- $\frac{291}{435}$

192 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/9
- 1/16

- 1/6  
 1/36

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

- 0,52  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 0,6  
 0,42  
 0,24

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

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

195 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 hesablamaları düzgün aparması ehtimalını tapın.

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

196 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  
 0,36  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 0,63  
 0,38

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

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

198 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

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

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

Düzgün cavab yoxdur.

0,9

1

/

0,1·0,9

0,1

199 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

$\oplus$	$x$	-2	$2^2$	...	$(-1)^k 2^k$	...
$p$		$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2^2}$	...	$\frac{1}{2^k}$	...

$Mx = 1$  tapmali.

Düzgün cavab yoxdur.

-1/2

1/2

yoxdur.

0

200 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

4

2

1

5

201 /

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

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

Düzgün cavab yoxdur.

3

1

2

4

202 /

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 

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

- /

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

- 0,1456
- 0,4567

204 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.

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

205 Abonent telefon nömrəsini yiğarkən axırıncı 3 rəqəmi unudur və bu rəqəmlərin müxtəlif olmasını xatırlayaraq təsadüfi olaraq yiğir. Abonentin lazımi nömrəni yiğməsi ehtimalını tapın.

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

206 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

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.  
 -

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

- \*

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

- /

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

- +

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

208 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

209 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

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

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

211 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

212 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.
- $\frac{1}{3}$
- 2
- 15
- 6

213 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- /
- $0,79 \cdot 0,21$
- 0,21
- 1
- $1/2$

214 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

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

$Mx = 1$  tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1
- $1/2$
- /
- $+\infty$
- 0

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 
- $\frac{24}{625} e^{-5}$
- \*

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

/

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

+

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

216 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 9
- 10
- 8
- 3

217 /

$n$  sayda asılı olmayan Bernulli sınqlarında 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

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

- 2
- 4
- 3
- Dwzgwn cavab yoxdur.
- 5

219 Satış üçün 24 əmtəənin 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

220 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

221 Tələbə 3 imtahanı verməlidir. Birinci imtahani vermə ehtimalı 0,7-a, ikincini vermə ehtimalı 0,9-a, üçüncüünü vermə ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Tələbənin 3 imtahani verməsi ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

0,09

0,504

0,5

0,2

222 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

223 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

224 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

225 Sextə 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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- $\frac{1}{12}$
- $\frac{1}{2}$
- $\frac{1}{5}$
- 1

227 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1
- 0,21
- 0,3
- $\frac{1}{2}$

228 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

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

$\sum_{k=1}^n p_k = 1$  tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
- \*
- $p$
- 1
- .
- $\infty$
- yoxdur.

229 .

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

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

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

\* Düzgün cavab yoxdur.

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

/

$$e^{-\lambda}$$

1

-

$$e^{\lambda}$$

230 \*

$P_n(k) \approx \frac{\lambda^k}{k!} e^{-\lambda}$  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

231 .

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

Düzgün cavab yoxdur.

3

6

9

8

232 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 ehtimallı ədədini tapın.

5

Düzgün cavab yoxdur.

4

2

3

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

2

0,021

1

Düzgün cavab yoxdur.

0,2

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

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

235 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

236 100 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

237 Hədəfə 3 nəfər atəş açır. Birincinin hədəfi vurması ehtimalı 0,7-ə , ikincinin hədəfi vurması ehtimalı 0,8-ə, üçüncüün 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.

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

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

239 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

240 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

241 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

242 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.

243 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

244 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.

245 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

246 Hər hansı bölgədə yaşayan 100 ailədən 90-da soyuducu var. 400 ailədə 300-dən 360-a qədər soyuducunun olması ehtimalını tapın.

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

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

+

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

-

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

247 /

n=1000; p= 0,003 olduqda  $P_{1000}(5)$  - i Puasson düsturu ilə tapmaq üçün  $\lambda$  parametrini tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

2

4

3

0,4

248 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.

/

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

.

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

\*

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

:

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

249 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.

yalnız 2

1 və 2

yalnız 3

3 və 4

Düzgün cavab yoxdur.

250 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.

0,8192

0,432

0,282

Düzgün cavab yoxdur.

0,8922

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.
- 0,02
- 0,88
- 0,1563
- 0,0595

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

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

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

- \*
- $\frac{4e^{-3}}{3}$
- /
- $\frac{3e^{-3}}{4}$
- Düzgün cavab yoxdur.
- :
- $36 \cdot e^{-6}$
- .
- $\frac{3e^{-2}}{4}$

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

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

255 İlkin elan olunan qiymətlərlə səhmlərin orta hesabla  $20\%$ -i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 4 səhm paketindən 3 səhm paketinin satılması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

0,006

256 /

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

257 /

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

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

258 Dərslik 200000 nüsxə tirajda çap olunmuşdur. Dərsliyin düzgün yiğilmaması ehtimalı  $0,0001 - \varepsilon$  bərabərdir. Tirajda beş yararsız kitabın olması ehtimalını tapın.

 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- :

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

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

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

259 A hadisənin bir sınaqda baş verməsi ehtimalı  $0,4 - \varepsilon$  bərabərdirsə, 4 asılı olmayan sınaqda A hadisəsinin 3 dəfə baş verməsi ehtimalını tapın.

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

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

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

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

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

262 Təsadüfi secilmiş sürücünün avtomobilini sıgorta etməsi ehtimalı 0,4 bərabərdir. 100 sürücü arasında avtomobillərini sıgortalayan sürücülərin ən böyük ehtimallı sayını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 70
- 67
- 40
- 80

263 /

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

- /
- $0 \leq m_0 \leq p + q$
- :
- $p \leq m_0 \leq q$
- Düzgün cavab yoxdur.
- .
- $np - q \leq m_0 \leq np + p$
- \*
- $0 \leq m_0 < 1$

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 5/8
- 6/8

- 2/9
- 7/8

265 Yarış zolağında 4 maneə vardır. Birinci maneəni idmançı 0,9 ehtimalla müvəffəqiyyətlə dəf edir, ikincini 0,7 ehtimalla, üçüncüünü 0,8 və dördüncüünü 0,86 ehtimalla dəf edir. İdmançının bu 4 maneədən ikisini dəf etməsi ehtimalını tapın.

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

266 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 açıldıqda hədəfin 3 dəfə vurulması ehtimalını tapın.

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

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

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

268 Texnoloji proses 5 parametrə görə yoxlanılır. Hər parametrin yol verilən sərhədlərdən kənara çıxması ehtimalı 0,2-dir. Yol verilən sərhədlərdən kənara çıxan parametrlərin sayının 4-dən az olmaması ehtimalını tapın.

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

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

- 0,1536
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,129
- 0,732
- 0,635

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

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

271 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;

272 /

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

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

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

273 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- /

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

\*

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

.

$$e^{-5}$$

;

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

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

\*

$$e^{-2}$$

/

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

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

.

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

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

Düzgün cavab yoxdur.  
 /

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

\*

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

.

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

:

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

276 n sayda Bernulli sınadlarında  $n=10$  cüt ədəd və  $p=0,3$  olduqda ən böyük ehtimallı ədədi tapın.

3  
 8  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 9  
 6

277 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 ehtimallı ədədini tapın.

5  
 2  
 3  
 4  
 Düzgün cavab yoxdur.

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

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

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

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

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

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

281 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.
- ;
- $P_4(2) = P_6(3)$
- .
- $P_6(3) = \frac{5}{16}$

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

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

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

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

284 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 hamisinin hədəfi vurması ehtimalını tapın.

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

- 0,684
- 0,257

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

/

$2\Phi(1,8)$

Düzgün cavab yoxdur.  
 ;

$2\Phi(1)$

.

$2\Phi(2)$

\*

$\Phi(1,2)$

291 /

Müavir-Laplasın integralləri dəsturunun verilən məsələyə tətbiq olunması üçün

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

3

4

2

1

Düzgün cavab yoxdur.

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

Düzgün cavab yoxdur.  
 .

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

/

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

\*

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

;

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

293 /

İqtisad Universitetinin kredit fakültəsinin 1-ci kursunda 4 tələbənin 15 sentyabrda ad günü olması ehtimalını tapmaq üçün Puasson dəsturundakı  $\lambda$  parametri tapın.

5

1

Düzgün cavab yoxdur.

- 4  
 2

294 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 ayrıılır. 10 il müddətinə 8 fermerdən 5-nin alınan krediti geri qaytarması ehtimalını tapın.

- 0,279  
 \*  
$$\begin{array}{r} 625 \\ \hline 1024 \end{array}$$
  
 /  
$$\begin{array}{r} 625 \\ \hline 15625 \end{array}$$
  
 0,4567  
 Düzgün cavab yoxdur.

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

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

296 Yarış zolağında 4 maneə vardır. Birinci maneəni idmançı 0,9 ehtimalla müvəffəqiyyətlə dəf edir, ikincini 0,7 ehtimalla, üçüncüünü 0,8 və dördüncüünü 0,6 ehtimalla dəf edir. İdmançının 2-dən az olmayan sayıda maneəni dəf etməsi ehtimalını tapın.

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

297 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 olmayıaraq vurulması ehtimalını tapın.

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

298 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.

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

299 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.

- 0,5138
- 0,5459
- 0,5126
- 0,5355

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

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

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

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

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

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

303 Market 10000 ədəd su butulkası (şüşə qab) almışdır. Daşınma zamanı butukanın sıurma ehtimalı 0,0003-ə bərabərdir. Daşınma zamanı 4 butukanın sırması ehtimalını tapın.

- \*
- $\frac{9}{2}e^3$
- /
- $\frac{3^4}{4!}e^{-3}$
- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

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

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

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

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

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

306 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.

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

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

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

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

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

309 /

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

- 31
- 45

- Düzgün cavab yoxdur.  
 2  
 14

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

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

311 /

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.

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

312 /

$n$  sayıda 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

313 /

Müavir-Laplasın integral dəsturunun 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

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 sınadandan keçirilir. Elementin sınadə davam gətirə bilməsi ehtimalı  $0,9-a$  bərabərdir. Sınadə 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 böyündür ?

 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 kimiidir. Qarışq 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.

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

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.
- 0,02
- 0,3
- 0,032
- 0,04

324 /

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.
- /

$$p \cdot \frac{1}{1+q}$$

\* $\frac{p}{q}$  1  
 1/2

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

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

326 Bank 2100 fermer təsərrüfatına müəyyən məbləğdə kredit verir. Hər bir fermer təsərrüfatının təyin olunmuş müddətə alınan pulları banka qaytarması ehtimalı 0,7-yə bərabərdir. On azı 1470 fermer təsərrüfatının verilən məbləği banka qaytarması ehtimalını tapın.

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

327 /

Müavir-Laplasın integral teoremində  $P_n(m_1; m_2) = \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$  düzənlikləndirilmədən 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 Düzgün cavab yoxdur. 4 3 2

$p = 0,8; q = 0,2; m_1 = 300; m_2 = 360; n = 400$  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.

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

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

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

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

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

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

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

- 2
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,4
- 3

4

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

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

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

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

334 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.
- 0,0729
- 0,8
- 0,81
- 0,01

335 100 lotereya biletindən 5-i uduşludur. Alınmış 4 lotereya biletindən heç olmasa 1-nin uduşlu olması ehtimalını tapın.

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

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

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

337 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin binomial paylanması qanunu verilmişdir :

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

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

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

338 Asılı olmayan 10000 sınagın 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.

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

339 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.

- /
- $\Phi(0,4)$
- +
- $\Phi(1)$
- Düzgün cavab yoxdur.
- 
- $\Phi(1,4286)$
- \*
- $\Phi(2)$

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

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

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

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

342 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
- 
- $\frac{27}{1024}$
- $\frac{135}{1024}$
- 135

343 3 növ məhsul istehsal edən maşının istehsal nisbətləri 1:3:6 kimidir. Qarışq şəkildə olan məhsulların içərisindən 2 dənəsi götürülür. Onların hər ikisinin 3-cü машında hazırlanması hadisəsinin ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,1
- 0,36
- 0,4
- 0,08

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,16
- 0,63
- 0,8
- 0,9

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

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

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

Düzgün cavab yoxdur.  
 /

$$\frac{91}{181}$$

\*

$$\frac{29}{181}$$

-

$$\frac{17}{180}$$

57/181

$$\frac{90}{181}$$

347 Benzin kolonkasının yaxınlığında yoldan keçən yük maşınınlarının sayıının minik maşınınlarının sayıına olan nisbəti 3:2 kimidir. Yük maşınınının benzin götürmə ehtimalı 0,2-ə, minik maşınıninki isə 0,3-yə bərabərdir. Benzin doldurmaq üçün yaxınlaşan 1 maşının yük maşını olması ehtimalını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

1/2

2/7

4/7

1/7

348 .

Əgər  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası  $F(x) = \frac{8}{35}x$ -olarsa,

$P(-1 \leq X \leq 2,5)$  ehtimalını tapın.

0,5

0,2

düzgün cavab yoxdur

0,8

0,4

349 .

Kəsilməz təsadüfi kəmiyyət  $F(x) = \begin{cases} 0 & , \quad x \leq 0 \\ \frac{1}{4}x^2 & , \quad 0 < x \leq 2 \\ 1 & , \quad x > 2 \end{cases}$  paylama funksiyası ilə

verilib.  $X < \sqrt{2}$  olduqda ehtimalı tapın.

1/2

1/4

1/6

1/3

düzgün cavab yoxdur

350 .

$\alpha$  parametrinin hansı qiymətində  $f(x) = \frac{\alpha \cdot \sin x}{3}$ ,  $x \in [0; \pi]$  və  $f(x) = 0$ ,  $x \notin [0; \pi]$  funksiyası  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyasıdır.

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

351 .

$X$  kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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.

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

352 .

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

- 3
- 4
- düzgün cavab yoxdur
- 1
- 6

353 .

$X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması funksiyası vermişdir:

$$F(x) = \begin{cases} 0 & , \quad x \leq 2 \\ 0,4 & , \quad 2 < x \leq 5 \\ 0,9 & , \quad 5 < x \leq 8 \\ 1 & , \quad x > 8 \end{cases} \quad P(3 < X < 10) \text{ ehtimalını tapın.}$$

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

354 .

**X təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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
- 0,95
- 0,2
- 0,35
- 0,4

355 .

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

X	3	4	7
$p$	0,5	0,2	0,3

$3 < x \leq 4$  olduqda paylanması funksiyasının aldığı qiyməti tapın.

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

356 .

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

X	-3	5	10
P	0,2	0,3	0,5

- düzgün cavab yoxdur
- 8,21
- 8,31
- 24,49
- 8,11

357 .

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanması ilə verilib.

Onun riyazi gözləməsini tapın.

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

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

358 .

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

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

- 11/16
- 3/128
- düzgün cavab yoxdur
- 3/32
- 15/16

359 Hər 100 sınadırda 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
- 62
- 65
- 84
- 87

360 İmtahan bilet 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 sayı 2-yə bərabər olması ehtimalını tapın.

Seçmənin paylanması verilmişdir:

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

$U_i = x_i - 2250$  şərti variantlarına keçərək, seçmə ortanı tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- p=0,48
- p=0,16
- p=0,8
- p=0,384

361 .

Kəsilməyən X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$$f(x) = a(4x - x^2), \quad x \in [0; 3] \quad \text{olduqda}$$

$f(x)=0, \quad x \notin [0; 3]$  kimi verilir.  $a$  parametrini tapın.

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

362 .

Kəsilməyən X təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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 qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

363 /

$X$  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.

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

364 /

$X$  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.

365 /

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

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

alması ehtimalını tapın.

- \*
- $\frac{\pi}{3}$
- /
- $\frac{\pi}{5}$
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/6
- 1/4

366 /

$X$  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

367 /

X və Y təsadüfi kəmiyyətlərinin riyazi gözləmələri məlumdur:  $M(X)=5$  və  $M(Y)=3$ .  $Z = 2X + Y$  təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın:

- 13
- Düzgün cavab yoxdur.
- 10
- 11
- 12

368 /

Aşağıdakı paylanma qanununa əsasən verilmiş

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin orta kvadratik meylini

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

tapın:

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

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

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

370 /

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu

verilmişdir.

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

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

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

371 /

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?

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

372 /

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

kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin paylanması

funksiyasıdır. Onun sıxlıq funksiyası aşağıdakılardan hansıdır ?

- /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- :

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

- .

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

- \*

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 7
- 9
- 11
- 10

374 200 sınagın hər birində A hadisənin baş verməsi ehtimalı 0,3-ə bərabərdir. A hadisəsinin 200 sınadırda baş verməsini göstərən X təsadüfi kəmiyyətin dispersiyasını tapın.

- 43
- Düzgün cavab yoxdur.
- 40
- 47

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

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

376 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.

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

377 Aerovağzaldan aeroporta tərəf 3 avtobus-ekspress yola düşdü. Avtobusların aeroporta vaxtında çatma ehtimalları eynidir və 0,9-a bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyəti vaxtında çatmış avtobusların sayını ifadə edir. X -in riyazi gözləməsini tapın.

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

378 /

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.

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

379 /

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.

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

380 /

$X$  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.

$\frac{3}{\pi}$

 1/3

\*

$\frac{1}{3\pi}$

$\frac{\pi}{3}$

Düzgün cavab yoxdur.

381 /

 $X$  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. 0,85 Düzgün cavab yoxdur. 0,35 0,3 0,2

382 /

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

383 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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.

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

384 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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.

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

385 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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.

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

386 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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.

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

387 /

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.

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

388 /

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

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

389 /

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

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

$M(5X^2 - 7)$ -ni tapmalı.

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

390 /

$X - MX$  təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

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

391 /

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

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

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

392 /

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

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

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

393 /

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

$x_i$	1	4	6
$n_i$	20	25	55

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

394 Dispersiyanın xassələrinin doğru yazıldığı bəndi göstərin.

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

395 Diskret təsadüfi kəmiyyətin paylanma qanunu . . . . ifadə edir.

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

396 /

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.

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

397 /

Aşağıdakı paylanma funksiyası ilə verilmiş  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- $4/3$
- $4/7$
- $3/4$
- $4/5$

398 /

$X$  təsadüfi kəmiyyəti  $(0,1)$  intervalında  $F(x) = x^2 + 4$  paylanma funksiyası ilə verilmişdir; bu interval xaricində  $f(x)=0$ .  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

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

399 /

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

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

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

400 /

$X$  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.

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

401 /

$X$  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.

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

402 /

$X$  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.
- 50
- 57
- 20
- 39

403 /

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

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

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

404 /

$X$  diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. Dispersiyani tapın:

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

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

405 /

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

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

- 29,4

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

406 /

$X$  diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir.

2-ci tərtib mərkəzi momenti tapmalı.

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

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

407 /

$\xi$  təsadüfi kəmiyyəti aşağıdakı qanunla paylanmışdır. Riyazi gözləməni tapın.

$\xi$	2	3	10
$p$	0,1	0,4	0,5

- Düzgün cavab yoxdur.
- /
- $\sqrt{12,5}$
- \*
- $\sqrt{11}$
- 6,4
- 2

408 /

$X$  təsadüfi kəmiyyəti  $(0; 5)$  intervalında  $F(x) = \frac{x^2}{25} + \frac{8}{25}$  paylanması funksiyası ilə verilmişdir.  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyasını tapın.

- 5/8
- 25/18
- Düzgün cavab yoxdur.
- 15/18
- 5/18

409 /

$X$  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.

- :

$3\frac{5}{9}$  Düzgün cavab yoxdur. $1\frac{1}{8}$  \* $4\frac{2}{5}$   $3\frac{1}{7}$ 

410 /

$X$  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.

 3/4 2/3 Düzgün cavab yoxdur. 1/4 1/2

411 /

$X$  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.

 1/5 1/3 Düzgün cavab yoxdur. 1/2 1/4

412 /

$X$  təsadüfi kəmiyyəti paylanma funksiyası ilə verilmişdir: Sınaq nəticəsində  $X$  kəmiyyətinin  $(0, \frac{1}{3})$  intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

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

- 1/12
- 1/16
- 1/15
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/17

413 /

$X$  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

414 /

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

X	-3	5	10
P	0,2	0,3	0,5

- 8,31
- 8,21
- 8,11
- Düzgün cavab yoxdur.
- 24,49

415 /

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

X	2	4	5
P	0,1	0,6	0,3

- 0,69
- Düzgün cavab yoxdur.
- 4,05
- 0,05
- 2,05

416 /

$X$  diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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

417 /

$X$  diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir.

$$M(M(X))=?$$

X	-4	6	10
P	0,2	0,3	0,5

- Düzgün cavab yoxdur.
- 10
- 2
- 6
- 8

418 /

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

419 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.  
 :

$$p(x) = \begin{cases} \frac{1}{2} \sin x, & x \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \\ 0, & x \notin \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \end{cases}$$

.

$$p(x) = \begin{cases} \frac{1}{2} \cos x, & x \in \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \\ 0, & x \notin \left[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right] \end{cases}$$

420 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.

- 30  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 10  
 20  
 40

421 X və Y kəsiməz 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.

- 26  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 25  
 23  
 20

422 /

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

- 3  
 0,3  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 0,8  
 1

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

Düzgün cavab yoxdur.  
 /

$$p = 91/216$$

\*

$$p = 125/216$$

.

$$p = 25/216$$

;

$$p = 215/216.$$

424 /

Kəsilməz təsadufi 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)  $D(x) = \sigma^2;$

- b), c), d)  
 c)-dən başqa hamısı  
 d)-dən başqa hamısı  
 hər hansı düstur ilə  
 Düzgün cavab yoxdur.

425 /

X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası  $f(x) = \frac{4x - x^3}{4}, \quad x \in [0; 2]$

$f(x) = 0, \quad x \notin [0; 2]$  verilir. x təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 15/16  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 1/15  
 16/15  
 4/15

426 /

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.

- :  
  $\frac{\pi}{3}$   
 Düzgün cavab yoxdur.  
 .

$\frac{\pi}{2}$  \*  $\frac{\pi}{6}$  /  $\frac{\pi}{4}$ 

427 /

X təsadüfi kəmiyyəti  $f(x) = \frac{a}{\sqrt{a^2 - x^2}}$ ,  $x \in [-a; a]$ ,  $f(x) = 0$ ,  $x \notin (-a; a)$  sıxlıq funksiyası ilə verilir.  $a$  parametrini tapın.

 \*  $\frac{2}{\pi}$  Düzgün cavab yoxdur. .  $\frac{2}{\pi^2}$  ;  $\frac{1}{\pi^2}$  /  $\frac{1}{\pi}$ 

428 /

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 Düzgün cavab yoxdur. 3/27 13/21 20/27

429 /

Kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətin paylanması 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,25
- 0,15
- 0,5
- 0,2

430 /

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

$X$	2	5	7
$p$	0,5	0,2	0,3

$5 < x \leq 7$  olduqda paylanması funksiyasının aldığı qiyməti yazın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,2
- 0,7
- 1
- 0,5

431 /

Kəsilməyən X təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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.

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

432 /

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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.

- $1/2$
- $1/3$
- Düzgün cavab yoxdur.
- $/$
- $\frac{1}{\pi}$
- $2/3$

Kəsilməyən təsadüfi  $X$  kəmiyyətinin paylanması 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.

Diskret  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

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

$DX$ -ni tapmalı.

- 0,9
- 0,7
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1,56
- 0,09

Puasson paylanması  $P_n(k) \approx \frac{\lambda^k}{k!} \cdot e^{-\lambda}$  düsturundan yazın və  $MX^2$ -ni tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- $1 - \lambda^2$
- \*
- $\lambda$
- /
- $\lambda^3$
- :
- $\lambda^2$

Diskret  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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.
- 3,6
- 3
- 0

437 /

$MX = a$  olduqda  $Z = X - a$  -nın riyazi gözləməsini tapın.

- /
- $\frac{a}{*}$
- $-2a$
- .
- $a^2$
- 0
- Düzgün cavab yoxdur.

438 /

Əgər  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması funksiyası  $F(x) = \frac{1}{2}(1 + x)$  -olarsa,

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

- 0,75
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,1
- 0,2
- 0,3

439 /

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

$P(2 \leq X \leq 5)$  ehtimalını tapın.

- 0,6
- 0,8
- 0,2
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,5

440 /

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 sıfır bərabərdir ;
4. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin yalnız bir qiymət alması ehtimalı sıfır bərabərdir.

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

441 Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin yalnız bir qiymət alması hadisəsinin ehtimalı . . . . . bərabərdir.

- sıfır
- bir
- Düzgün cavab yoxdur.
- sıfırla bir arasında bir ədədə
- sıfır yaxın bir ədədə

442 Təsadüfi kəmiyyətlər . . . . . ola bilər.

- yalnız kəsilməz
- Düzgün cavab yoxdur.
- eyni zamanda həm diskret, həm də kəsilməz.
- ya diskret, ya kəsilməz
- yalnız diskret

443 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

$x$	-2	$2^2$	...	$(-1)^k 2^k$	...
$p$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2^2}$	...	$\frac{1}{2^k}$	...

$Mx = -1$  tapmalı.

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

444 /

$$\text{Kəsilməz təsadüfi kəmiyyət } F(x) = \begin{cases} 0 & , \quad x \leq 0 \\ \frac{1}{4}x^2, & 0 < x \leq 2 \\ 1 & , \quad x > 2 \end{cases} \text{ paylama funksiyası}$$

ilə verilib.  $X < \sqrt{2}$  olduqda ehtimalı tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- $1/3$

- 1/4
- 1/2
- 1/6

445 Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası aşağıdakılardan hansı ola bilər ?

- :

$$p(x) = \begin{cases} \frac{1}{2} \sin x, & x \in [0, \pi] \\ 0, & x \notin [0, \pi] \end{cases}$$

- /

$$p(x) = \begin{cases} \cos x, & x \in [0, \pi] \\ 0, & x \notin [0, \pi] \end{cases}$$

- \*

$$p(x) = \begin{cases} \sin x, & x \in [0; \pi] \\ 0, & x \notin [0; \pi] \end{cases}$$

- .

$$p(x) = \begin{cases} \frac{1}{2} \cos x, & x \in [0, \pi] \\ 0, & x \notin [0, \pi] \end{cases}$$

- Düzgün cavab yoxdur.

446 /

$X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x) = \begin{cases} 0 & , \quad x \leq 2 \\ 0,4 & , \quad 2 < x \leq 5 \\ 0,9 & , \quad 5 < x \leq 8 \\ 1 & , \quad x > 8 \end{cases} \quad P(3 < X < 10) \text{ ehtimalını tapın.}$$

- 0,9
- 0,5
- 0,4
- 0,6
- Düzgün cavab yoxdur.

447 /

$X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylaması ilə verilib.

Onun riyazi gözləməsini tapın.

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

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

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

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

449 İmtahan bilet 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 sayı 2-yə bərabər olması ehtimalını tapın.

- \*
- $p = 0,8$
- /
- $p = 0,16$
- Düzgün cavab yoxdur.
- :
- $p = 0,48$
- .
- $p = 0,384$

450 /

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

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

- $3/128$
- Düzgün cavab yoxdur.
- $15/16$
- $11/16$
- $3/32$

451 /

$f(x) = \lambda(4x - x^2)$ ,  $x \in [0; 2]$  və  $f(x) = 0$ ,  $x \notin [0; 2]$  verilir.  $\lambda$ -nin hansı qiymətində  $f(x)$  funksiyası  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası olar?

- Düzgün cavab yoxdur.
- /
- $\lambda = \frac{1}{3}$
- \*
- $\lambda = 1$
- .
- $\lambda = \frac{1}{2}$
- :

$$\lambda = \frac{3}{16}$$

452 /

$\alpha$  parametrinin hansı qiymətində  $f(x) = \frac{\alpha \cdot \sin x}{3}$ ,  $x \in [0; \pi]$  və  $f(x) = 0$ ,  $x \notin [0; \pi]$  funksiyası  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyasıdır.

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

453 /

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.

- 0,2
- 0,95
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,35
- 0,4

454 /

Kəsilməyən X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$f(x) = \alpha(4x - x^2)$ ,  $x \in [0; 3]$  olduqda  
 $f(x) = 0$ ,  $x \notin [0; 3]$  kimi verilir.  $\alpha$  parametrini tapın.

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

455 /

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

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

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

- 0,6
- 0,3
- 0,1
- 0,4
- Düzgün cavab yoxdur.

$X$  kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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

Diskret  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

$X$	3	4	7
$p$	0,5	0,2	0,3

$3 < x \leq 4$  olduqda paylanması funksiyasının aldığı qiyməti tapın.

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

$X$  kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanması funksiyası bütün oxda

$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{\pi} \arctgx$  kimi verilmişdir. Sınaq nəticəsində  $X$  kəmiyyətinin  $(0; 1)$  intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

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

460 /

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.

- 7
- 11
- Düzgün cavab yoxdur.
- 49
- 12

461 /

Asılı olmayan iki diskret təsadüfi kəmiyyətin uyğun olaraq paylanması 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.

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

462 /

Diskret  $X$  və  $Y$  təsadüfi kəmiyyətlərinin paylanması qanunu uyğun olaraq

$x$	1	2	
$p$	0,6	0,4	

  

$y$	2	3	
$q$	0,2	0,8	

şəklində verilmişdir.  $M(X^2 + Y^2)$ -ni tapın.

- 10,2
- 13,1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 13,6
- 1,9

463 /

Diskret  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

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

$MX=1$  tapın.

- ;

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

$\frac{1}{\lambda}$

$\lambda$

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

Düzgün cavab yoxdur.

464 /

Seçmənin paylanmasına görə  $x < 4$  olduqda

$F^*(x)$  - i tapmalı.

$x_i$	1	4	6
$n_i$	20	25	55

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

465 Hansı halda  $D(X+Y) = D(X)$  doğrudur?

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

466 Düsturlardan hansı paylanması funksiyası üçün doğrudur?

\*

$F(x) = P(x < X)$

/

$F(x) = P(x = X)$

Düzgün cavab yoxdur.

:

$F(x) = P(X < x)$

.

$F(x) = f'(x)$

467 /

$MX = 6$ ;  $MY = 2$  olduqda  $Z = 8X - 5Y + 7$  təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.

- 45
- 31
- 14
- 20

468 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir :

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

$Mx$ -ı tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1
- /
- $+\infty$
- $1/2$
- 0

469 /

$X$  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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 6,4
- 0
- 5
- 1

470 Bank asılı olmadan işləyən 10 fermer təsərrüfatına kredit verir. T müddətinə hər bir kreditin qaytarıla bilməməsi ehtimalı  $0,05$ -ə bərabərdir. Çebişev bərabərsizliyindən istifadə edərək T müddətinə krediti qaytarla bilməyən fermerin sayı ilə onların orta sayının (riyazi gözləməsinin) fərdinin mütləq qiymətcə iki dən az olması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 

$$P(|X - 0,5| < 2) \geq \frac{1}{5}$$

- \*

$$P(|X - 0,5| < 2) \geq \frac{2}{5}$$

- /

$$P(|X - 0,5| < 2) \geq \frac{1}{25}$$

- .

$$P(|X - 0,5| < 2) \geq \frac{22}{25}$$

471 Aşağıdakı  $p(x)$  funksiyalarından hansı üstlü paylanması göstərir?

düzgün cavab yoxdur

$$p(x) = \begin{cases} e^{-x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

..

$$p(x) = \begin{cases} 2e^{-x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

/

$$p(x) = \begin{cases} 3e^{-2x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 1 \end{cases}$$

//

$$p(x) = \begin{cases} e^{-x}, & x \geq 1 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

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

düzgün cavab yoxdur

3

6

8

30

473 .

X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin  $p(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ Cx, & 0 < x \leq 2 \\ 0, & x > 2 \end{cases}$  verilib.

C əmsalını tapın.

1/5

-1

düzgün cavab yoxdur

1

1/2

474 Binomial paylanmasından dispersiyasının tapın.

X təsadüfi kəmiyyətinin paylaması ilə verilib.

Onun riyazi gözləməsini tapın.

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

np

npq

düzgün cavab yoxdur

np+q

nq

475 /

$X$  diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir. Çebişev

X	$\alpha$	$-\alpha$
P	$n/2n+1$	$n+1/2n+1$

bərabərsizliyindən istifadə edərək

$P(|X - MX| < 2)$ - ni qiymətləndirin.

.

$$P\left(X + \frac{\alpha}{2n+1} < 2\right) \geq \frac{1}{4} - \frac{\alpha^2}{2n+1}$$

/

$$P\left(X + \frac{\alpha}{2n+1} < 2\right) \geq 1 - \frac{\alpha^2}{4} \left(1 - \frac{1}{(2n+1)^2}\right)$$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$$P\left(X + \frac{\alpha}{2n+1} < 2\right) \geq \frac{1}{4} + \frac{\alpha^2}{4(2n+1)^2}$$

\*

$$P\left(X + \frac{\alpha}{2n+1} < 2\right) \geq \frac{1}{4}$$

476 /

$X$  diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir. Çebişev

X	$-2n\alpha$	0	$2n\alpha$
P	$1/2n^2$	$1-1/n^2$	$1/2n^2$

bərabərsizliyindən istifadə edərək

$P(|X - MX| \geq 2)$ - ni qiymətləndirin.

;

$$P(|X - MX| < 2) \geq \frac{\alpha}{4}$$

\*

$$P(|X| \geq 2) \leq \alpha^2$$

/

$$P(|X - MX| < 2) \geq \alpha$$

.

$$P(|X - MX| < 2) \geq \frac{1}{4}$$

Düzgün cavab yoxdur.

477 /

$x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$  təsadüfi kəmiyyətlər arcılığına Çebișev teoremini tətbiq etmək üçün aşağıdakılardan hansı doğru deyil?

- 1) Bu təsadüfi kəmiyyətlər ardıcılılığı cüt-cüt asılı olmayıandır.
- 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.

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

478 Dükana gələn alıcıının reklam olunmuş malın almasının ehtimalı 0,7 bərabərdir. Çebișev lemmasının köməyi ilə 2000 alıcıdan ən çoxu 1600-nün reklam olunmuş mal alma ehtimalını qiymətləndirin.

- Düzgün cavab yoxdur.
- /
- $\geq 0,125$
- +
- $\leq 0,996$
- \*
- $< 0,997$
- 
- $\geq 0,988$

479 /

$X$  diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir. Çebișev

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

bərabərsizliyindən istifadə edərək  $P(|X - MX| < \sqrt{0,4})$  - ü qiymətləndirin.

- Düzgün cavab yoxdur.
- /
- $P(|X - 0,62| < \sqrt{0,4}) \geq 0,901$
- \*
- $P(|X - 0,02| < \sqrt{0,4}) \geq 0,91$
- 
- $P(|X - 0,62| < \sqrt{0,4}) \geq 0,09$
- .

$$P(|X - 0,62| < \sqrt{0,4}) \geq 0,001$$

480 /

Çebişev bərabərsizliyindən istifadə edərək  $MX=16$ ;  $DX=3,2$ ;  $\varepsilon=3$  olduqda  $P(|X - 16| \geq 3)$  ehtimalını qiymətləndirin.

$$P(|X - 16| \geq \varepsilon) \leq 4/45$$

 \*

$$P(|X - 16| \geq \varepsilon) \leq 13/45$$

 /

$$P(|X - 16| \geq 3) \leq 16/45$$

 +

$$P(|X - 16| \geq 3) \leq 23/45$$

 Düzgün cavab yoxdur.

481 /

Çebişev bərabərsizliyindən istifadə edərək  $MX = 0,5$ ;  $DX = 0,475$ ;  $\varepsilon = 3$  olduqda  $P(|X - 0,5| \geq 3)$  ehtimalını qiymətləndirin.

 Düzgün cavab yoxdur. /

$$P(|X - 0,5| \geq 3) \leq 0,44$$

 \*

$$P(|X - 0,5| \geq 3) \leq 0,4$$

 +

$$P(|X - 0,5| \geq 3) \leq 0,1$$

 .

$$P(|X - 0,5| \geq 3) \leq \frac{19}{360}$$

482 /

Çebişev bərabərsizliyindən istifadə edərək  $P(|X - MX| \geq 4\sigma)$  - ni qiymətləndirin.

$$P(|X - MX| \geq 4\sigma) \leq 1/4$$

 /

$$P(|X - MX| \geq 4\sigma) \leq 1/16$$

 \*

$$P(|X - MX| \geq 4\sigma) \geq 1/16$$

-

$$P(|X - MX| \geq 4\sigma) \geq \frac{1}{4}$$

 Düzgün cavab yoxdur.

483 Dükana gələn alicının reklam olunmuş malı alması ehtimalı 0,7-ə bərabərdir. Markov bərabərsizliyinin köməyi ilə 2000 alicidan 1600-dən çoxunun reklam olunmuş malı alma ehtimalını qiymətləndirin.

 /

$$\leq 0,873$$

 \*

$$\leq 0,874$$

 -

$$\leq 0,876$$

 +

$$\leq 0,875$$

 Düzgün cavab yoxdur.

484 /

$X$  diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir. Çebişev

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

bərabərsizliyindən istifadə edərək  $P(|X - MX| < 0,2)$ -ni qiymətləndirin.

 -

$$P(|X - 0,71| < 0,2) \geq 0,51$$

 /

$$P(|X - 0,71| < 0,2) \geq 0,5275$$

 Düzgün cavab yoxdur. .

$$P(|X - 0,54| < 0,2) \geq 0,04$$

 +

$$P(|X - 0,54| < 0,2) \geq 0,02$$

485 20 lampa işıqlandırma şəbəkəsinə paralel qoşulmuşdur. T zaman müddətində qoşulan lampaların işləmə ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Çebişev bərabərsizliyindən istifadə edərək T müddətində qoşulan lampaların sayı ilə onların ortasının fərdinin (riyazi gözləməsi ilə)mütləq qiymətcə 3 – dən az olması ehtimalını tapın.

 /

$$P(|X - 16| < 3) \geq \frac{23}{45}$$

 Düzgün cavab yoxdur. +

$$P(|X - 16| < 3) \geq \frac{29}{45}$$

 .

\*  $P(|X - 16| < 3) \geq 16/45$

$\circ$

/  $P(|X - 16| < 3) \geq 8/45$

486 Çebişev bərabərsizliyini yazın.

\*  $P(|X - MX| \leq \varepsilon) \leq DX/\varepsilon^2$

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

. Düzgün cavab yoxdur.

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

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

487 Hər hansı regionda elektrik enerjisinin orta sərfiyatı 30000 kvt/s - dir. Markov bərabərsizliyini istifadə edərək elektrik enerjisinin sərfiyatı 50000 kvt/s-dan çox olmaması ehtimalını qiymətləndirin.

/  $\geq 0,3$

. Düzgün cavab yoxdur.

-  $\leq 0,6$

-  $\leq 0,4$

\*  $\geq 0,5$

488 /

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

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

\*  $P(|X - 16| \geq 3) \leq 11/45$

/  $P(|X - 16| \geq 3) \leq 16/45$

. Düzgün cavab yoxdur.

-  $P(|X - 16| \geq 3) \leq 7/45$

-

$P(|X - 16| \geq 3) \leq \frac{8}{45}$

489 /

Çebişev bərabərsizliyindən istifadə olunaraq  $P(|X - 0,5| < 2) \geq \frac{22}{25}$

qiymətləndirilməsi verilir.  $P(|X - 0,5| \geq 2)$  - ni qiymətləndirin.

Düzgün cavab yoxdur.  
 /

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

\*

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

-

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

.

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

490 /

$DX = 0,004$  olduqda Çebişev bərabərsizliyindən istifadə edərək  $P(|X - MX| < 0,2)$  - ni qiymətləndirin.

+

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

/

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

\*

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

-

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

Düzgün cavab yoxdur.

491 /

Çebişev bərabərsizliyindən istifadə edərək  $P(|X - MX| \leq 5\sigma)$  - ni qiymətləndirin.

\*

$\frac{24}{25} \geq P(|X - MX| \leq 5\sigma)$

/

$P(|X - MX| \leq 5\sigma) \geq \frac{24}{25}$

Düzgün cavab yoxdur.

.

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

B -

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

492 Əgər X kəsilməz təsadüfi kəmiyyət üstlü paylanarsa, aşağıdakı funksiyalardan hansı onun paylanma funksiyasıdır?

D \*

$$F(x) = \begin{cases} 4e^{-\frac{x}{2}}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

E /

$$F(x) = \begin{cases} 1 - e^x, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

F Düzgün cavab yoxdur.

$$F(x) = \begin{cases} 3e^{-x}, & x \geq 1 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

G +

$$F(x) = \begin{cases} 100e^{-100x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

493 ( 3;15 )intervalında müntəzəm paylanmış təsadüfi kəmiyyətin orta kvadratik meylini tapın.

A 4

B 3

C /

D  $2\sqrt{3}$

E +

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

G Düzgün cavab yoxdur.

494 /

**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?

A 4

B Düzgün cavab yoxdur.

- 3  
 1  
 2

495 /

Əgər  $X$  kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin paylama funksiyası  
 $F(x) = \begin{cases} 0 & , x \leq 0 \\ 0,25x, 0 < x \leq 5 \\ 1 & , x > 5 \end{cases}$  olarsa, bu kəmiyyətin  $D(X)$  dispersiyasını tapın.

- 125/48  
 125/16  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 43/2  
 25/4

496 /

$X$  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 başlangıç momenti tapın.

- \*  
 $\frac{2}{\pi}$   
 Düzgün cavab yoxdur.  
 0  
 1/2  
 /  
 $\frac{1}{\pi}$

497 /

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

498 /

Aşağıdakı paylanma funksiyası ilə verilmiş  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin riyazi

gözləməsini tapın:

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

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

499 (0,1) parametrlı normal paylanmaya malik təsadüfi kəmiyyətin paylanmasıının sıxlıq funksiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 

$$\textcircled{f(x)} = e^{-\frac{x^2}{2}} x$$

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

- /

$$\textcircled{f(x)} = e^{-\frac{x^2}{2}}$$

- .

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

500 Küləkdən sonra telekomunikasiyanın 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.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 15
- 11
- 8
- 9

501  $X$  kəsilməz təsadüfi kəmiyyət normal paylanma qanunu ilə paylanılıb və  $M(x)=15$ -dir.  $P(15$

- 0,10
- 0,25
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,15
- 0,20

502 Avtobus gözləmə vaxtı  $(0,8)$  intervalında müntəzəm paylanmış  $X$  kəsilməz təsadufi kəmiyyətdir. Növbəti avtobusun gəlməsinin orta vaxtını tapın.

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

X kəsilməz təsadufi kəmiyyətin paylanması funksiyası  $F(x) = \begin{cases} 1 - e^{-\frac{x}{5}}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$  olarsa,  
onun  $D(X)$  dispersiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/3
- 25
- 9
- 3

504 Aşağıdakı  $p(x)$  funksiyalarından hansı üstlü paylanması göstərir?

- Düzgün cavab yoxdur.
- 

$$p(x) = \begin{cases} 2e^{-x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

- \*

$$p(x) = \begin{cases} e^{-x}, & x \geq 1 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

- /

$$p(x) = \begin{cases} 3e^{-2x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 1 \end{cases}$$

- .

$$p(x) = \begin{cases} e^{-x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

505 (4,10) intervalında müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadufi kəmiyyətinin  $M(x)$  riyazi gözləməsini tapın. Cavabı 40 M(x) kimi yazın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 280
- 12
- 4/3
- 6

506 /

$D(M(X))$  tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- +

$$MX \cdot DX$$

- \*

$$DX$$

- /

$$MX$$

- 0

507 /

Avtomasınlarm texniki sazlığıni yoxlamaq üçün şosse yolunda yoxlama məntəqəsi qoyulmuşdur. Yoxlama məntəqəsindən maşınların keçmələri arasındaki vaxt (saatlarla)  $f(t) = 5e^{-5t}$  üstlü qanunu ilə paylanıbsa, yoxlayıcının növbəti maşını gözləmə zamanı ifadə edən  $T$  təsadüfi kəmiyyətinin orta kvadratik meylini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- $1/25$
- 1
- 5
- $1/5$

508 Üstlü paylanması bir tərtibli mərkəzi momentini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- +
- $\frac{1}{\lambda}$
- \*
- $\frac{1}{\lambda^2}$
- /
- $\lambda$
- 0

509 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- $1/16$
- 36
- $1/72$
- $1/4$

510 Üstlü paylanması dispersiyasını tapın.

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

511 Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 10-a, dispersiyası 16-ya bərabərdir. Sınaq nəticəsində X-in (2, 18) intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

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

512 Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 3 –  $\sigma$ , orta kvadratik meyli 5 –  $\sigma^2$  bərabərdir. X-in sıxlıq funksiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- /
- $$f(x) = \frac{1}{5\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-3)^2}{50}}$$
- \*
- $$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-3)^2}{4}}$$
- 
- $$f(x) = \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-3)^2}{32}}$$
- .
- $$f(x) = \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-3)^2}{16}}$$

513 /

Normal paylanmada  $3\sigma$  qaydası düsturunu yazın.

- /
- $$P(|x-a| > 3\sigma) = \varphi(3)$$
- Düzgün cavab yoxdur.
- +
- $$P(|x-a| < 3\sigma) = 2\varphi(3)$$
- 
- $$P(|x-a| < 3\sigma) = \varphi(3)$$
- \*
- $$P(|x-a| > 3\sigma) = 2\varphi(3)$$

514 /

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti  $f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-a)^2}{2\sigma^2}}$  şəklində verilmişdir.  $\sigma$  parametrini tapın.

.  $\sqrt{Dx^2}$  \*  $Dx$  -  $\sqrt{\sigma(x)}$  /  $\sqrt{Dx}$  Düzgün cavab yoxdur.

515 /

Asılı olmayan X və Y təsadüfi kəmiyyətləri uyğun olaraq (2; 6) və (1; 8) intervallarında müntəzəm payланmışdır.  $XY$  hasilinin riyazi gözləməsini tapın.

 Düzgün cavab yoxdur. 24 26 18 28

516 /

Kəsilməz X təsadüfi kəmiyyətinin  $k$  tərtibli mərkəzi momenti aşağıdakı bərabərliklərdən hansı ilə verilir.

$$1) \beta_k = \int_{-\infty}^{+\infty} [x + Mx]^k f(x) dx$$

$$3) \beta_k = \int_{-\infty}^{+\infty} [x - Mx]^k f(x) dx$$

$$2) \beta_k = \int_{-\infty}^{+\infty} [x - Mx]^k F(x) dx$$

$$4) \beta_k = \int_{-\infty}^{+\infty} x^k f(x) dx$$

 Düzgün cavab yoxdur. 1 2 3 4

517 /

Hədəfə 50 atəş açılır. Hər bir gülənin hədəfə dəyməsi ehtimalı  $\frac{4}{5}$ -ə bərabərdir.

Hədəfə dəyən gülələrin sayını X təsadüfi kəmiyyəti ilə işarə etsək,  $DX$ -i tapmalı.

 7 1/5 Düzgün cavab yoxdur. 6 8

518 Binomial paylanması cədvəlini yazın və onun riyazi gözləməsini tapın.

 / np

\*

$$\frac{p}{n}$$

 -

$$npq$$

 .

$$\frac{np}{q}$$

 Düzgün cavab yoxdur.

519 Gərgədanın qabaq buynuzunun uzunluğu normal paylanmış  $X$  təsadüfi kəmiyyətlə verilib, və  $P(X > 0,8) = 0,5$   $M(5X+0,8)$  riyazi gözləməsini tapın.

 4,7 4,6 4,8 4,5 Düzgün cavab yoxdur.

520 Mal həkimi zooparkda 5 dənə zürafəni müayinədən keçirir. Zürafənin boyunun 6 metrdən çox olma ehtimalı 0,1 bərabərdir. Eger  $X$  təsadüfi kəmiyyəti 6m çox olan müayinə olunmuş zürafənin sayına bərabərdirsə, onda  $D(2X-4)$  tapın.

 1,7 1,5 Düzgün cavab yoxdur. 1,6 1,8

521 /

Üstlü paylanmaya malik  $\xi$  təsadüfi kəmiyyətinin dispersiyası 0,04-dür. Bu təsadüfi kəmiyyətinin paylanmasının sıxlıq funksiyası aşağıdakılardan hansıdır?

 Düzgün cavab yoxdur. -

$$5e^{-5x}; x > 0$$

 \*

$$5e^{-\frac{1}{5}x}; x > 0$$

 /

$$\frac{1}{5}e^{-5x}; x > 0$$

 .

$$\frac{1}{5}e^{-\frac{1}{5}x}; x > 0$$

522 /

$X$  kəsilməz təsadufi kəmiyyət  $a=35$  olan normal qanun ilə paylanılıb. Eger  $P(10 < X < 25) = 0,4$  olarsa,  $P(45 < X < 60)$  ehtimalını tapın.

 Düzgün cavab yoxdur.

- 0,1
- 0,4
- 0,2
- 0,5

523 (2,7) intervalında müntəzəm paylanan X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin sıxlıq funksiyası  $p(x)$  olarsa,  $p(3)$ -ü tapın. Cavaba 40 p(3) yazın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 8
- 9
- 15
- 12

524 /

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

olarsa, onun riyazi gözləməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/5
- 7
- 0
- 0,5

525 (2,10) intervalında müntəzəm paylanmış X kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası  $F(x)$  olarsa,  $F(20)/F(5)$  tapın.

- 2
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,5
- 1/10
- 6

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

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

527 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

528 /

$\frac{X - MX}{\sqrt{DX}}$  normallaşmış təsadüfi kəmiyyətin dispersiyasını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

\*

$$\frac{1}{\sigma x}$$

1

0

+

$$\frac{1}{DX}$$

529 /

Üstlü paylanmada  $M\left(M(x) - \frac{1}{\lambda}\right)$ - ni tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

\*

$$\frac{1}{\lambda}$$

/

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

0

1/2

530 Üstlü paylanmanın iki tərtibli mərkəzi momentini tapın.

+

$\lambda$

\*

$$\frac{1}{\lambda}$$

/

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

Düzgün cavab yoxdur.

-

$$\lambda^2$$

531 /

$$f(x) = \begin{cases} 4e^{-4x}, & x > 0 \text{ olduqda} \\ 0, & x \leq 0 \text{ olduqda} \end{cases}$$

verilir. Riyazi gözləməni tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

1/36

1/4

4

1/72

532 Üstlü paylanmanın riyazi gözləməsini tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

- 
- \*
- $\frac{1}{2\lambda}$
- /
- $\frac{1}{\lambda^2}$
- .
- $\frac{1}{\lambda}$

533 /

Normal paylanmış  $X$  təsadüfi kəmiyyəti  $f(x) = \frac{1}{3\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-5)^2}{18}}$  sıxlıq funksiyası ilə verilmişdir.  $X$ -in dispersiyasını tapın.

- 1/25
- 5
- 9
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/50

534 Normal paylanmış  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi 2-ə, dispersiyası 9-ə bərabərdir.  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyasını yazın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 

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

- \*

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

- /

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

- +

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

535 /

Normal paylanmış  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin  $P(|x-a| < \delta)$  ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 
- $\varphi(\sigma\delta)$
- \*

$$\varphi\left(\frac{\delta}{\sigma}\right)$$

/

$$2\varphi\left(\frac{\delta}{\sigma}\right)$$

+

$$\varphi\left(\frac{\sigma}{\delta}\right)$$

536 /

Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$  şəklində verilmişdir.  $\sigma$  parametrini tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

-

$$M^2 x$$

\*

$$Dx$$

/

$$\sqrt{\sigma(x)}$$

+

$$M(x)$$

537 /

Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin dispersiyasını hesablamaq üçün aşağıdakı düsturların hansından istifadə olunur.

$$1) D(x) = \int_{-\infty}^{+\infty} x^2 f(x) dx - M(x^2)$$

$$3) D(x) = \int_{-\infty}^{+\infty} x^2 f(x) dx - M^2(x)$$

$$2) D(x) = \int_{-\infty}^{+\infty} x f(x) dx - M^2(x)$$

$$4) D(x) = \int_{-\infty}^{+\infty} x^2 f(x) dx + M^2(x)$$

2

4

Düzgün cavab yoxdur.

1

3

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

1/2

Düzgün cavab yoxdur.

1/12

-1/2

1

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 3
- 30
- 8
- 6

540 /

$f(x) = \frac{1}{b-a}$ ,  $x \in [a; b]$  və  $f(x) = 0$ ,  $x \notin [a; b]$  olduqda X təsadüfi kəmiyyətinin paylanması müntəzəm paylanması deyilir. Müntəzəm paylanması dispersiyasını tapın.

- /
- $\frac{b+a}{12}$
- Düzgün cavab yoxdur.
- .
- $\frac{b-a}{12}$
- +
- $\frac{(b-a)^2}{12}$
- 
- $\frac{(b+a)^2}{12}$

541 Anakondanın uzunluğu normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyəti ilə verilib, və  $P(X > 10) = 0,5$  olarsa  $M(5X-6)$  riyazi gözləməsini tapın.

- 41
- 40
- 44
- 42
- Düzgün cavab yoxdur.

542 Hansı paylanmalar yalnız bir parametrlə ifadə edilir?

- Puasson və üstlü
- Düzgün cavab yoxdur.
- Binomial və normal
- Normal və müntəzəm
- Binomial və üstlü

543 Puasson paylanması hansı tip paylanmadır?

- mütləq kəsilməz paylanma tipi
- Düzgün cavab yoxdur.
- diskret paylanma tipi
- diskret paylanma ilə mütləq kəsilməz paylanmanın qarışığı

- sinqulyar paylanma tipi

544 /

$X$  kəsilməz təsadüfi kəmiyyət normal paylanma qanunun sixliq funksiyası ilə  $f(x) = \frac{1}{5\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-60)^2}{50}}$  verilmişdir. Hansı intervalda  $X$  kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti 0,9973 ehtimalla mümkün qiymətlərini alır? ( $\Phi(3) \approx 0,4886$ )

- (-60; 60)  
 (-15; 15)  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 (55; 65)  
 (45; 75)

545 /

$X$  kəsilməz təsadüfi kəmiyyəti paylanması ilə verilib.

$X < 44$  hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

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

546 /

$X$  kəsilməz təsadufi kəmiyyətinin  $F(x) = \begin{cases} 0 & , x \leq 0 \\ x^2 & , 0 < x \leq 1 \\ 1 & , x > 1 \end{cases}$  paylama funksiyası olarsa. Sınaq nəticəsində bu kəmiyyətin  $(0,4; 0,6)$  intervalından qiymət alması ehtimalını tapın. Cavab 20p kimi qeyd edin.

- 7  
 4  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 9  
 5

547 Əgər  $X$  kəsilməz təsadüfi kəmiyyət  $(2,10)$  intervalında müntəzəm paylanarsa, bu kəmiyyətin dispersiyasını tapın.

- $8/11$   
 Düzgün cavab yoxdur.  
  $16/3$   
 40  
 6

548  $(2,6)$  intervalında müntəzəm paylanmış  $X$  kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin  $(3,6)$  intervalına düşməsi ehtimalını tapın.

- 0,3
- 3/4
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,8
- 4/9

549 5 nömrəli avtobus marşrutunda avtobuslar cədvələ ciddi əməl edirlər. Hərəkət intervalı 5 dəq-dir. Dayanacağa çatan sərnişinin növbəti avtobusu 3 dəq-dən az gözləməsi ehtimalını tapın.

- 0,6
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,7
- 0,8
- 0,5

550 /

$\frac{X - MX}{\sqrt{DX}}$  normallaşmış təsadüfi kəmiyyətin riyazi gözləməsini tapın.

- 0
- 1
- Düzgün cavab yoxdur.
- .
- $\frac{1}{DX}$
- /
- $MX$

551 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- /
- $-\frac{1}{\lambda}$
- \*
- $\lambda$
- 
- $\frac{2}{\lambda}$
- 0

552 /

Üstlü paylanmada  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin  $(\alpha, \beta)$  intervalındaki qiymətləri alması ehtimalının düstutunu yazın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- /

- $e^{i\alpha} - e^{-i\beta}$
- \*
- $e^{-i\alpha} + e^{-i\beta}$
- 
- $e^{i\alpha} + e^{i\beta}$
- .
- $e^{-i\alpha} - e^{-i\beta}$

553 Üstlü paylanması orta kvadratik meylini tapın.

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

554 Normal paylanmış X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsi  $10 - a$ , dispersiyası  $4 - a$  bərabərdir. Sınaq nəticəsində X – in  $(16, 22)$  intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

- /
- $\Phi(6) - \Phi(3)$
- \*
- $\Phi(2)$
- +
- $\Phi(2) + \Phi(1)$
- 
- $\Phi(1)$
- Düzgün cavab yoxur.

555 /

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.

- 5
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1/25
- 1/50
- 4

556 Normal əyridə əyilmə nöqtələrini yazın.

\*

$$\left( a \pm \sigma; \frac{1}{\sqrt{2\pi e}} \right)$$

+

$$\left( a \pm \sigma; \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} \right)$$

Düzgün cavab yoxdur.

/

$$\left( a \pm \sigma; \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi e}} \right)$$

-

$$\left( a \pm \sigma; \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \right)$$

557 /

Normal paylanmış  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin verilmiş  $(\alpha, \beta)$  qiymət alması ehtimalını yazın.

/

$$\varphi\left(\frac{\beta}{\sigma}\right) - \varphi\left(\frac{\alpha}{\sigma}\right)$$

-

$$\varphi\left(\frac{\beta}{\sigma}\right) + \varphi\left(\frac{\alpha}{\sigma}\right)$$

+

$$\varphi\left(\frac{\beta-a}{\sigma}\right) + \varphi\left(\frac{\alpha-a}{\sigma}\right)$$

\*

$$\varphi\left(\frac{\beta-a}{\sigma}\right) - \varphi\left(\frac{\alpha-a}{\sigma}\right)$$

Düzgün cavab yoxdur.

558 /

$(a, b)$  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)  $D(x) = \frac{(a+b)^2}{2}$

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

559 /

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.

- 12/39
- 13/40
- Düzgün cavab yoxdur.
- 10/37
- 11/38

560 Sərnişin avtobusları fasiləsiz olaraq 4 dəqiqədən bir işləyir. Təsadüfi olaraq sərnişin dayanacağa gəlir. Sərnişinin avtobusu yarımdəqiqliyədən çox olmayaraq gözləməsi ehtimalını tapın.

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

561 Binomial paylanmasıının dispersiyasının tapın.

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

562 /

$f(x) = \frac{1}{b-a}$ ,  $x \in [a; b]$  və  $f(x) = 0$ ,  $x \notin [a; b]$  olduqda X təsadüfi kəmiyyətinin paylanması müntəzəm paylanma deyilir. Müntəzəm paylanmasıın riyazi gözləməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- /
- $\frac{b^2 - a^2}{2}$
- 
- $\frac{2}{a+b}$
- \*

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

○ .  
a+b

563 Mal həkimi zooparkda 5 dənə zürafəni müayinədən keçirir. Zürafənin boyunun 6 metrdən çox olma ehtimalı 0,1 bərabərdir. Əgər X təsadüfi kəmiyyəti 6 metrdən çox olan müayinə olunmuş zürafənin sayına bərabərdirsə, onda M(12X-4), tapın.

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

564 Təsadüfi kəmiyyətin... paylanmasında ehtimal Bernulli düsturu ilə hesablanır.

- üstlü
- binomial
- müntəzəm
- Düzgün cavab yoxdur.
- Puasson

565 /

(X, Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması verilmişdir.

X/Y	1	2	3	4
1	0,07	0,04	0,11	0,11
2	0,08	0,11	0,06	0,08
3	0,09	0,13	0,10	0,02

Y təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 2,45
- Düzgün cavab yoxdur.
- 2,54
- 2
- 2,4

566 /

(X, Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması verilmişdir.

X/Y	1	2	3	4
1	0,07	0,04	0,11	0,11
2	0,08	0,11	0,06	0,08
3	0,09	0,13	0,10	0,02

X təsadüfi kəmiyyətinin riyazi gözləməsini tapın.

- 2,1
- 2,01

- 2,9  
 2  
 Düzgün cavab yoxdur.

567 /

- \*

Y	1	2	3	4
P	0,28	0,24	0,21	0,27

- /

Y	1	2	3	4
P	0,24	0,28	0,27	0,21

- Düzgün cavab yoxdur.  
 ;

Y	1	2	3	4
P	0,24	0,21	0,27	0,28

- .

Y	1	2	3	4
P	0,27	0,28	0,24	0,21

568 \*

(X, Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması verilmişdir.

X/Y	1	2	3	4
1	0,07	0,04	0,11	0,11
2	0,08	0,11	0,06	0,08
3	0,09	0,13	0,10	0,02

X-in paylanması tapın.

- \*

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

- ;

X	1	2	3
P	0,33	0,33	0,34

- /

X	1	2	3
P	0,34	0,3	0,36

- Düzgün cavab yoxdur.
- Düzgün cavab yoxdur.

X	1	2	3
P	0,33	0,35	0,12

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).  $P(x = 2, y = 2) = ?$

- 0,576
- 0,0576
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,57
- 0,5

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. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun).  $P(x = 2, y = 1) = ?$

- 0,0768
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,17
- 0,7
- 0,00768

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).  $P(x = 2, y = 0) = ?$

- 0,25
- 0,0256
- 0,256
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,2

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).  $P(x = 1, y = 0) = ?$

- 0,0768
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,72
- 0,768
- 0,00768

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. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun).  $P(x = 0, y = 0) = ?$

- 0,576
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,051
- 0,00576
- 0,0576

574 /

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

- 0,1728
- 0,1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,0172
- 0,179

575 /

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).  $P(x = 0, y = 2) = ?$

- 0,01296
- 0,1296

- 0,1
- 0,012
- Düzgün cavab yoxdur.

576 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 paylanması 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	0,1	0,4	0,5

- /

Y	0	1	2
P	0,16	0,48	0,36

- .

Y	0	1	2
P	0,14	0,46	0,40

577 /

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
- 0,25
- 0,2304
- 0,5
- Düzgün cavab yoxdur.

578 /

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

- 0,728

- 0,1728  
 0,01768  
 0,7  
 Düzgün cavab yoxdur.

579 I atıcının hədəfi vurma ehtimalı 0,4-ə, II atıcının hədəfi vurma ehtimalı isə 0,6-ya bərabərdir. Hər iki atıcı bir –birindən asılı olmadan hədəfə iki atəş açır. I atıcının hədəfi vurmasının paylanması tapın. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun).

/

X	0	1	2
P	0,36	0,48	0,16

- Düzgün cavab yoxdur.  
 ;

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

.

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

\*

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

580 /

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

- 2  
 1/2  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 0  
 1

581 /

$f(x, y) = \frac{3a^2}{(9+x^2)(16+y^2)}$  ikiölçülü sıxlıq funksiyası verilmişdir.  $a$  sabitini tapın.

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

- $\frac{\pi}{12}$
- .
- $\frac{12}{\pi}$

582 /

İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması funksiyası verilmişdir:

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

Ikiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.

- \*

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

- /

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

- Düzgün cavab yoxdur.

- ;

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

- .

$$f(x,y) = 2^{-x+y} \ln 2$$

583 /

X	2	5
p	0,3	0,7

;

Y	4	7
p	0,6	0,4

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

- 0,7
- 0,28
- 0,4
- 0,08
- Düzgün cavab yoxdur.

584 /

$\nu_{K,S} = M(X^K \cdot Y^S)$  verilir.  $\nu_{1,0} = 1$  tapın.

- /

$YMX$

- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

$MX$

- .

$M(X \cdot Y)$

- \*

$Y^S MX^K$ 

585 /

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

Düzgün cavab yoxdur.  
 /

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

\*

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

;

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

.

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

586 /

(X, Y) təsadüfi nöqtəsinin  $F(x, y) = \begin{cases} 2^{-x-y}; & x \geq 0, y \geq 0 \text{ olduqda} \\ 0, & x < 0 \text{ və } y < 0 \text{ olduqda} \end{cases}$

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

587 /

X	2	5
p	0,3	0,7

Y	4	7
p	0,6	0,4

paylanmalarından  $P((x=2) + (y=7))$  - ni tapmalı.

0,7  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 4/3  
 3/4  
 0,12

588 İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması funksiyası . . . . . alır.

- mənfi olmayan ixtiyari qiyməti
- sıfırda vahid arasında qiymətlər
- mənfi sonsuzluqla müsbət sonsuzluq arasında qiymətlər
- sıfır və ya vahid qiymətini
- Düzgün cavab yoxdur.

589 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- 

$$DY - DX$$

- ;
- $DX \cdot DY$
- /
- $DX$
- \*
- $DY$

590 /

İkiölçülü paylanması funksiyası verilmişdir:

$$F(x, y) = \begin{cases} (1-e^{-4x})(1-e^{-2y}) & ; x > 0, y > 0 \\ 0 & , x \leq 0, y \leq 0 \end{cases} \quad \text{İkiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.}$$

- /

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

- ;

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- \*

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

- .

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

591 /

İkiölçülü paylanması 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
- 4
- Düzgün cavab yoxdur.
- 2

592 /

$X$  və  $Y$  asılı olmayan kəsilməz təsadüfi kəmiyyətləridirsə, onda  $Z = X + Y$  cəminin  $g(Z)$  sıxlıq funksiyasını  $(-\infty, +\infty)$  intervalında tapmaq üçün

- 1)  $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(y) dx$ , 2)  $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(x-z) dx$ , 3)  $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(z+x) dx$ ,
- 4)  $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} [f_1(x) \cdot f_2(y)] dx$  düsturlarından hansını götürmək lazımdır.

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

593 /

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.

- .

$$f(x, y) = \begin{cases} 10e^{-5x-2y}, & x > 0, y > 0 \\ 0, & x < 0, y < 0 \end{cases}$$

- 

$$f(x, y) = \begin{cases} 10e^{5x-2y}, & x > 0, y > 0 \\ 0, & x < 0, y < 0 \end{cases}$$

594 /

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

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

$X$  komponentinin sıxlıq funksiyasını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.  
 /

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

\*

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

-

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

.

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

595 /

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

/

$D(Y - MY)$

.

$DX$

Düzgün cavab yoxdur.

-

$DY$

\*

$DX \cdot DY$

596 /

İkiönlülü  $(X, Y)$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu cədvəli verilib.

$y = 10$  olduqda  $X$  komponentinin paylanma qanununu 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 <sub>2</sub> )	6/7	1/7

 /

X	5	9
P(x/y <sub>2</sub> )	1/7	6/7

 Düzgün cavab yoxdur. .

X	5	9
P(x/y <sub>2</sub> )	5/7	2/7

 +

X	5	9
P(x/y <sub>2</sub> )	2/7	5/7

597 /

İkiölçülü diskret təsadüfi kəmiyyətin paylanması cədvəli verilmişdir:

X \ 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	0,42	0,38	0,2

 /

X	3	7	9
p	0,2	0,42	0,38

 Düzgün cavab yoxdur. +

X	3	7	9
p	0,38	0,2	0,42

 -

X	3	7	9
p	0,38	0,42	0,2

598 /

İkiölçülü paylanma funksiyasından istifadə edərək təsadüfi nöqtənin  $x_1 < X < x_2$ ;  $y_1 < Y < y_2$  düzbucaqlışma düşməsi ehtimalı tapmaq üçün aşağıdakı düsturların hansından istifadə olunur:

- 1)  $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)] - [F(x_2, y_1) - F(x_1, y_1)];$
- 2)  $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_1) - F(x_1, y_2)];$
- 3)  $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)] - [F(x_2, y_1) - F(x_1, y_1)];$
- 4)  $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_1, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)].$

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

599 /

$F^*(x)$  empirik paylanma funksiyasının xassələrinin doğru yazıldığı bəndi göstərin.

- /  
 $-\infty \leq F^*(x) \leq +\infty$  ;  $F^*(x)$ artmayan funksiyadır
- Düzgün cavab yoxdur.
- \*  
 $0 \leq F^*(x) \leq 1$  ;  $F^*(x)$  artmayan funksiyadır
- $-\infty \leq F^*(x) \leq +\infty$  ;  $F^*(x)$ azalmayan funksiyadır
- .  
 $0 \leq F^*(x) \leq 1$  ;  $F^*(x)$ azalmayan funksiyadır

600 /

İkiölçülü təsadüfi asılı olmayan kəsilməz kəmiyyətinin komponentlərinin sıxlıq funksiyası aşağıdakı şəkildə verilmişdir:

$$f_1(x) = \begin{cases} 5e^{-5x}, & x > 0 \\ 0, & x \leq 0 \end{cases}, \quad f_2(y) = \begin{cases} 5e^{-5y}, & y > 0 \\ 0, & y \leq 0 \end{cases}$$

Sistemin birgə sıxlıq funksiyasını yazın.

- /  
 $f(x, y) = \begin{cases} 25e^{-5x-5y}, & x > 0, y > 0 \\ 0, & x \leq 0, y \leq 0 \end{cases}$
- Düzgün cavab yoxdur.

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

 -

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

 \*

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

601 /

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

 \*

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

 /

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

 Düzgün cavab yoxdur. -

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

 +

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

602 /

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

$x=9$  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 <sub>2</sub> )	5/28	5/14	13/28

 /

Y	4	12	20
P(y/x <sub>2</sub> )	5/14	5/28	13/28

 Düzgün cavab yoxdur.

.

Y	4	12	20
P(y/x <sub>2</sub> )	13/28	5/28	5/14

 -

Y	4	12	20
P(y/x <sub>2</sub> )	5/28	13/28	10/28

603 /

(X, Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması cədvəlindən  
 $Y$  komponenti  $y_1 = 4$  qiymətini aldıqda X komponentinin şərti paylanması cədvəlini yazın.

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

 Düzgün cavab yoxdur.  
 /

X	5	9
P(x/y <sub>1</sub> )	3/4	1/4

 -

X	5	9
P(x/y <sub>1</sub> )	1/4	1/4

 \*

X	5	9
P(x/y <sub>1</sub> )	1/4	3/4

 .

X	5	9
P(x/y <sub>1</sub> )	1/2	1/2

604 /

İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması funksiyası verilmişdir:

$$F(x, y) = \begin{cases} 3^{-x-y}; & x \geq 0, y \geq 0 \\ 0 & , x < 0 \text{ ve ya } y < 0 \end{cases} \quad \text{olduqda} \quad \text{Ikiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.}$$

 -

$$f(x, y) = 3^{x+y} \ln^2 3$$

 /

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

.

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

Düzgün cavab yoxdur.  
 \*

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

605 /

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

606 Aşağıdakı düsturlardan hansı ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması və sıxlıq funksiyaları arasındaki əlaqəni ifadə edir.

Düzgün cavab yoxdur.  
 /

$$f(x,y) = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial x \partial y}$$

\*

$$f(x,y) = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial x}$$

-

$$f(x,y) = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial x^2}$$

.

$$f(x,y) = \frac{\partial^2 F(x,y)}{\partial y^2}$$

607 /

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

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

$Y$  komponentinin sıxlıq funksiyasını tapın.

Düzgün cavab yoxdur.  
 +

$f_2(y) = y^2 e^{-y^2}$

\*

$f_2(y) = 2e^{-y^2}$

/

$f_2(y) = 2ye^{-y^2}$

.

$f_2(y) = xe^{-x^2}$

608 /

$X$  və  $Y$  asılı olmayan təsadüfi kəmiyyətlər olduqda  $\mu_{1,1} = M[(X - MX)(Y - MY)]$  tapın.

\*

$MX + MY$

/

$MX - MY$

Düzgün cavab yoxdur.

0

+

$MX \cdot MY$

609 /

İkiölçülü ( $X, Y$ ) təsadüfi kəmiyyətinin paylanması qanunu verilmişdir.  $x = 7$  olduqda  $Y$  komponentinin şərti paylanması 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	15/72	32/72

Düzgün cavab yoxdur.

-

Y	4	12	20
P(y/x <sub>1</sub> )	15/72	25/72	32/72

\*

Y	4	12	20
P(y/x <sub>1</sub> )	25/72	32/72	15/72

610 /

(X, Y) ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması cədvəlindən

Y komponentinin paylanması 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	6	8
p	0,8	0,20

Düzgün cavab yoxdur.

.

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

-

Y	4	8
p	0,25	0,03

611 /

İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanması funksiyası verilmişdir:

$$F(x, y) = \begin{cases} \sin x \cdot \sin y, & 0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}; \quad 0 \leq y \leq \frac{\pi}{2} \text{ olduqda} \\ 0, & x < 0 \quad \text{ve ya} \quad y < 0 \quad \text{olduqda} \end{cases} \quad P\left(0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}; \quad 0 \leq y \leq \frac{\pi}{2}\right)$$

tapmalı.

0,06  
 /

$$\frac{\sqrt{6}}{4}$$

Düzgün cavab yoxdur.

0,02

1

612 /

$X$  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 paylanması tapın.

 .

Z	6	9	12
p	0,3	0,7	0,6

 \*

Z	6	9	12
p	0,9	0,7	1,3

 /

Z	6	9	12
p	0,18	0,54	0,28

 -

Z	6	9	12
p	0,7	0,6	0,4

 Düzgün cavab yoxdur.

613 İkiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma funksiyası . . . . . düsturu ilə təyin edilir.

 \*

$$F(x,y) = P(x < X, y < Y)$$

$$F(x,y) = P(X < x, Y < y)$$

$$F(x,y) = P(x < X, Y < y)$$

 Düzgün cavab yoxdur. -

$$F(x,y) = P(X < x, y < Y)$$

614 .

Seçmənin paylanması gərə  $x < 6$  olduqda  $F^*(x)$ -i

(emprik paylanma funksiyası) tapmalı.

$x_i$	1	4	6
$n_i$	20	25	55

 0,5 0,45 0,4 düzgün cavab yoxdur 0,7

615 .

Həcmi  $n = 71$  olan seçməyə görə  $D_c = 7$  dispersiyasının yerini dəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerini dəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- 5,1
- düzgün cavab yoxdur
- 7,1
- 6,1
- 4,1

616 .

Həcmi  $n = 61$  olan seçməyə görə  $D_c = 6$  dispersiyasının yerini dəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerini dəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- 4,1
- 5,1
- 6,1
- 7,1
- düzgün cavab yoxdur

617 .

Həcmi  $n = 51$  olan seçməyə görə  $D_c = 5$  dispersiyasının yerini dəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerini dəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- 5,1
- 7,1
- 8,1
- düzgün cavab yoxdur
- 6,1

618 .

Həcmi  $n = 31$  olan seçməyə görə  $D_c = 3$  dispersiyasının yerini dəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerini dəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- 3,1
- 6,1
- 4,1
- 7,1
- düzgün cavab yoxdur

619 .

Həcmi  $n = 41$  olan seçməyə görə  $D_c = 4$  dispersiyasının yerini dəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerini dəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- 4,1
- 5,1
- 6,1
- 7,1

620 /

Seçmənin paylanması görə  $x < 5$  olduqda  $F^*(x)$ - tapmalı.

$x_i$	2	5	7
$n_i$	10	15	25

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

621 /

$\begin{pmatrix} x_i & 1 & 4 & 6 \\ n_i & 10 & 15 & 25 \end{pmatrix}$  seçiminin emprik paylanması funksiyasını tapın.

- .

$$F^*(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 1 \\ 0,6 & 1 < x \leq 4 \\ 0,7 & 4 < x \leq 6 \\ 1 & x > 6 \end{cases}$$

- /

$$F^*(x) = \begin{cases} 0 & \text{olduqda } x < 1 \\ 0,2 & \text{olduqda } 1 \leq x < 4 \\ 0,5 & \text{olduqda } 4 \leq x < 6 \\ 1 & \text{olduqda } x \geq 6 \end{cases}$$

- \*

$$F^*(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 1 \\ 0,1 & 1 < x \leq 4 \\ 0,7 & 4 < x \leq 6 \\ 1 & x > 6 \end{cases}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

$$F^*(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 1 \\ 0,2 & 1 < x \leq 4 \\ 0,8 & 4 < x \leq 6 \\ 1 & x > 6 \end{cases}$$

622 /

- Düzgün cavab yoxdur.  
 5  
 4  
 6  
 8

623 /

Baş yiğimdan 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

- 5,8  
 4  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 6  
 19/60

624 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə dispersiyasını hesablamaq üçün sadələşmiş düsturu yazın.

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

:

$$D_s = (\bar{x}^2) - (\bar{x}_s)^2$$

- Düzgün cavab yoxdur.

/

$$D_s = (\bar{x}^2) + (\bar{x}_s)^2$$

\*

$$D_s = (\bar{x})^2 - (\bar{x}_s)^2$$

.

$$D_s = (\bar{x}_s)^2 - (\bar{x}^2)$$

625 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Düzəldilmiş seçmə dispersiyasını yazın.

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

\*

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

○ +

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

○ ;

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

○ Düzgün cavab yoxdur.

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

626 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə dispersiyasını yazın.

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

○ ;

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

○ \*

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

○ .

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

○ Düzgün cavab yoxdur.

○ /

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

627 /

Seçmənin paylanması görə  $x < 7$  olduqda  $F^*(x)$ - i

(emprik paylanma funksiyasını) tapmalı.

$x_i$	2	5	7
$n_i$	10	15	25

- 0,8
- 0,5
- 0,3
- 0,7
- Düzgün cavab yoxdur.

628 /

Seçmənin verilmiş paylanması görə seçmə dispersiyanı tapın.

$X_1$	10	2	3
$n_i$	3	9	8

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

629 /

Seçmənin verilmiş paylanması görə seçmə dispersiyanı tapın

$X_1$	12	3	6
$n_i$	1	4	5

- Düzgün cavab yoxdur.
- 5,73
- 6,54
- 7,73
- 6,84

630 /

Seçmənin verilmiş paylanması görə seçmə dispersiyanı tapın.

$X_1$	6	4	3
$n_i$	2	3	5

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1,29
- 2,29
- 3,29
- 0,29

631 /

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

- 3,06
- 2,04
- Düzgün cavab yoxdur.
- 3,60
- 3,51

632 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə ortanı tapın.

$x_i$	5	7	7	15
$n_i$	8	30	10	2

- 7
- 7,3
- Düzgün cavab yoxdur.
- 4,9
- 4

633 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Variantları  $k$  dəfə artırıqda seçmə dispersiya neçə dəfə artar?

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

- /
- $k^2 - \text{dəfə}$
- +
- $1/k^2 - \text{dəfə}$
- $k - \text{dəfə}$
- $1 - \text{dəfə}$
- Düzgün cavab yoxdur.

634 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə dispersiyasını yazın.

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

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

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

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

635 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə ortanı yazın.

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

.

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

\*

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

:

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

636 /

Seçmə tezliklərinin paylanması verilmişdir:

Nisbi tezliklərin paylanması tapın.

$x_i$	5	8	14	17
$n_i$	4	3	3	10

\*

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

/

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

;

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

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

637 /

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyonu tapın.

$X_1$	5	9	2
$n_i$	2	1	7

- 4,01
- 3,01
- 5,01
- 6,01
- Düzgün cavab yoxdur.

638 /

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyonu tapın.

$X_1$	4	2	8
$n_i$	5	9	6

- 5,61
- 7,71
- 6,51
- Düzgün cavab yoxdur.
- 4,41

639 /

Seçmənin verilmiş paylanmasına görə seçmə dispersiyonu tapın.

$X_1$	9	4	5
$n_i$	1	3	6

- 1,69
- 1,96
- 1,21
- 1,89
- Düzgün cavab yoxdur.

640 /

Baş yiğimdan həcmi  $n=60$  olan seçmə statistik sıra ilə verilib. Bu seçimənin ədədi ortasının nöqtəvi qiymətini tapın.

$x_i$	2	7	8
$m_i$	30	12	18

- 19/60
- Düzgün cavab yoxdur.
- 4
- 4,8
- 6

641 /

Statistik paylama sırası verilib.

$\bar{X}$  secmə ortanı tapın və cavaba  $10\bar{X}$  ədədi yazın.

Variant	$x_i$	1	3	5	7
Tezlik	$n_i$	10	50	25	15

- 18

- 20
- 15
- 39
- Düzgün cavab yoxdur.

642 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

$$\frac{\sum n_i}{n} - i \text{ tapın.}$$

$x_i$	5	7	7	15
$n_i$	8	30	10	2

- 1
- $1/n$
- n
- /
- $\frac{1}{n \cdot x_i}$
- Düzgün cavab yoxdur.

643 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

$$\sum_{i=1}^k (x_i - \bar{x}_s) \cdot n_i \text{ tapın.}$$

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

- /
- n
- Düzgün cavab yoxdur.
- 1
- 0
- \*
- $\bar{x}_s$

644 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə ortanı yazın.

$x_i$	$x_1$	$x_2$	...	$x_n$
$n_i$	l	l	...	l

- Düzgün cavab yoxdur.
- /

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

- \*

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

- .

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

;

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

645 /

Seçmənin verilmiş paylanması görə seçmə dispersiyanı tapın.

X <sub>1</sub>	1	4	3
n <sub>i</sub>	8	2	10

- Düzgün cavab yoxdur.
- 1,21
- 2,21
- 3,21
- 4,21

646 /

Seçmənin verilmiş paylanması görə seçmə dispersiyanı tapın.

X <sub>1</sub>	7	4	6
n <sub>i</sub>	2	5	3

- 3,71
- 4,53
- Düzgün cavab yoxdur.
- 2,45
- 1,56

647 /

Seçmənin verilmiş paylanması görə seçmə dispersiyanı tapın.

X <sub>1</sub>	5	1	3
n <sub>i</sub>	3	10	7

- Düzgün cavab yoxdur.
- 4,216
- 2,374
- 3,254
- 2,11

648 Korrelyasiya nəzəriyyəsinin birinci əsas məsələsi nədir?

- Korrelyasiya əlaqəsinin formasının təyin edilməsi
- Asılılığın xətti olub-olmamasının təyin edilməsi
- Təsadüfi kəmiyyətlərin aldığı mümkün qiymətlərinin təyin edilməsi
- Təsadüfi kəmiyyətlərin regressiya xəttinin qurulması
- Düzgün cavab yoxdur.

649 /

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 regresiya düz xəttinin tənliyini yazın.

/

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

.

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

\*

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

;

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

Düzgün cavab yoxdur.

650  $X$ -in  $Y$ -ə nəzərən seçmə regresiya düz xəttinin tənliyini yazın.

;

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

\*

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

/

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

.

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

Düzgün cavab yoxdur.

651  $Y$ -in  $X$ -ə nəzərən seçmə regresiya düz xəttinin tənliyini yazın.

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

\*

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

;

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

.

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

652 /

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 regresiya düz xəttinin tənliyini yazın.

 ;

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

 /

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

 \*

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

 .

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

 Düzgün cavab yoxdur.

653 /

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.

 /

$$r_s = 0,6605$$

 Düzgün cavab yoxdur. 0,66062 ;

$$r_s = 0,192$$

 \*

$$r_s = 0,292$$

654 /

$X$ -in  $Y$ -ə nəzərən regresiya xətti  $\bar{y}_x = \rho_{yx}x + b$  şəklində düz xətdirsə, 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  $\rho_{yx}$  korrelyasiya əmsalını tapın.

 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 ;

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

- .

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

- \*

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

655 Korrelyasiya asılılığı nədir?

- Təsadüfi kəmiyyətlərdən birinin dəyişməsi ilə digər təsadüfi kəmiyyətin orta qiymətinin dəyişməsi ;
- Təsadüfi kəmiyyətlərdən birinin dəyişməsi ilə digər təsadüfi kəmiyyətin paylanmasıın 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.
- Düzgün cavab yoxdur.

656 /

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

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

657 /

Normal X və Y yiğimlarından 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  $F_b(0,05; K_1; 19) = 2,69$  bərabərsizliyindən  $K_1$  sərbəstlik dərəcəsini tapın.

- 14
- Düzgün cavab yoxdur.

- 19
- 12
- 11

658 Kriteriyanın gücü nədir?

- Kriteriyanın sıfır fərziyyəni qəbul edən qiyməti
- Rəqib fərziyyə doğru olmadıqda sıfır fərziyyənin rədd edilməsi
- Rəqib fərziyyə doğru olduqda sıfır fərziyyənin rədd edilməsi
- Kriteriyanın sıfır fərziyyəni rədd edən qiyməti
- Düzgün cavab yoxdur.

659 /

Normal  $X$  və  $Y$  ümumi yiğimlarından alılmış 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.

- 27,2
- Düzgün cavab yoxdur.
- 40,8
- 42
- 34,9

660 /

Normal ümumi yiğimdən 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  $F_{mük}$  tapın.

- /
- $F_{mük} = 1/3$
- Düzgün cavab yoxdur.
- ;
- $F_{mük} = 2$
- \*
- $F_{mük} = 3$
- .
- $F_{mük} = 1/2$

661 /

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

- ;
- $\lambda = 1$
- Düzgün cavab yoxdur.
- .
- $\lambda = 5$
- \*

$\lambda = 4$  /  $\lambda = 2$ 

662 Sıfır fərziyyə nədir?

- Düzgün cavab yoxdur.
- Doğru olan fərziyyə
- İrəli sürülən fərziyyə
- Paylanma parametrlərinin sıfır bərabər olması hipotezi
- Paylanma qanununu təyin edən hipotez.

663 /

Normal X və Y ümumi yiğimlarından 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.

$$F_M = \frac{S_y^2}{S_x^2}$$

 Düzgün cavab yoxdur.

$F_M = 2,5$

 ;

$F_M = 2$

 /

$F_M = 1,52$

 \*

$F_M = 1$

664 /

Normal X və Y ümumi yiğimlarından 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. ( $F_{müs} = ?$ )

 ;

$F_{müs} = 1/2$

 /

$F_{müs} = 1,7$

 \*

$F_{müs} = 3$

 .

$F_{müs} = 1/3$

 Düzgün cavab yoxdur.

665 /

Baş yiğim Puasson paylanması malikdirse  $\lambda$  parametrinin ( $H_1: \lambda \neq 4$ ) olması rəqib fərziyyə kimi irəli sürülsə, əsas fərziyyəni yazın.

- /
- $\lambda = 4$
- ;
- $\lambda = 3$
- Düzgün cavab yoxdur.
- .
- $\lambda = 5$
- \*
- $\lambda = 1$

666 Sadə statistik fərziyyə nədir?

- Düzgün cavab yoxdur.
- Irəli sürürlən fərziyyə
- Bir fərziyyədən ibarət olan hipotez
- Sonlu sayıda fərziyyələrdən ibarət olan hipotez
- Doğru olan fərziyyə.

667 .

Seçmənin paylanması verilmişdir:

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

$U_i = x_i - 2250$  şərti variantlarına keçərək, seçmə ortanı tapın.

- düzgün cavab yoxdur
- ..
- $\bar{x}_s = 2321$
- ..
- $\bar{x}_s = 2329$
- /
- $\bar{x}_s = 2179$
- //
- $\bar{x}_s = 2171$

668 Nöqtəvi qiymətləndirmənin əsas xassələri hansılardır?

Seçmənin paylanması görə  $x < 6$  olduqda  $F^*(x)$ -i

(emprik paylanma funksiyasını) tapmalı.

$x_i$	1	4	6
$n_i$	20	25	55

- düzgün cavab yoxdur
- Yerindəyişməyən, effektiv, mötəbər
- Yerindəyişməyən, etibarlılıq
- Effektiv, mötəbər
- Mötəbər, etibarlılıq, dəqiqlik

669 /

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

seçmənin paylanması keçərək  
 $D_s = (M_2 - M_1^2)h$  düsturundan istifadə  
edərək  $D_s$ -i tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- 23
- 2,6219
- 22,6875
- 22,075

670 /

$U_i$	-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.

- 0,1
- Düzgün cavab yoxdur.
- 0,2
- 0,001
- 3

671 /

$x_1, x_2, \dots, x_k$  seçməsinin variantları bərabər addımlı olduqda  
 $(h = x_i - x_{i-1} \quad (i = 1, 2, 3, \dots, k))$  şərti variantları vasitəsilə  $U_i = \frac{x_i - x_m}{h} \quad (i = \overline{1, n})$  düsturu  
ilə təyin edilir.  $U_i$ -ni tapın.

- /
- $U_i = i + m$
- Düzgün cavab yoxdur.
- $U_i = ;$
- $U_i = m - i$
- .
- $U_i = i - m$
- \*
- $U_i = \frac{i + m}{h}$

672 /

Ümumi yiğimdan həcmi  $n=10$  olan seçimə götürülmüşdür.

$x_i$	-2	1	2	3	4	5
$n_i$	2	1	2	2	2	1

Normal paylanmış əlamətin ümumi yiğiminin seçimə ortasına görə iki tərtibli başlangıç momenti tapın.

- 3,6
- 9,2
- 0,3
- 2
- Düzgün cavab yoxdur.

673 /

$\theta$  arqumentindən asılı  $X$  kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin həqiqətəoxşarlıq funksiyasını yazın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- $L(x_1, x_2, \dots, x_n : \theta) = f(x_1) \cdot f(x_2; \theta) \cdots f(x_n; \theta)$
- \*
- $L(x_1, x_2, \dots, x_n : \theta) = f(x_1; \theta) \cdot f(x_2) \cdots f(x_n)$
- /
- ;
- $L(x_1, x_2, \dots, x_n : \theta) = f(x_1; \theta) \cdot f(x_2; \theta) \cdots f(x_n; \theta)$
- :
- $L(x_1, x_2, \dots, x_n : \theta) = f(x_1; \theta) \cdot f(x_2; \theta) \cdots f(x_n)$

674 /

X təsadüfi kəmiyyəti  $a$  və  $b$  naməlum parametrlə 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.
- $a=2$
- \*
- $a=0,04$
- /
- $a=0,24$
- ;
- $a = 4,6 - \sqrt{4,32}$

675 /

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  $\sigma$  parametrinin  $x_1, x_2, \dots, x_n$  seçməyə görə nöqtəvi qiymətləndirməsini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- $\sigma = \frac{1}{\sqrt{D_s}}$
- \*

$\sigma = D_s$

/

$\sigma = \sqrt{D_s}$

;

$$\sigma = \frac{n}{n-1} \sqrt{D_s}$$

676 /

X təsadüfi kəmiyyəti üstlü  $f(x) = \lambda e^{-\lambda x}$ ,  $x \geq 0$  malikdir. Aşağıda  $n=200$  elementin opta iş müddətinin emprik paylanması verilmişdir:

$x_i$	2,5	7,5	12,5	17,5	22,5	27,5
$n_i$	133	45	15	4	2	1

Momentlər üsulu ilə üstlü paylanmasıın naməlum parametrinin nöqtəvi qiymətləndirilməsini tapın.

. Düzgün cavab yoxdur.

$\lambda = 0,1$

\*.

$\lambda = 1$

/

$\lambda = 0,5$

;

$\lambda = 0,2$

677 /

Seçmənin paylanması verilmişdir.

Bu paylanmadan istifadə edərək momentlər üsulu ilə Puasson paylanmasıın naməlum  $\lambda$  parametrini nöqtəvi qiymətləndirin.

$x_i$	0	1	2	3	4
$n_i$	132	43	20	3	2

. Düzgün cavab yoxdur.

$\lambda = \bar{x}_s = 0,2$

\*.

$\lambda = \bar{x}_s = 5$

/

$\lambda = \bar{x}_s = 2$

;

$\lambda = \bar{x}_s = 0,5$

678 /

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

679 /

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.
- \*

$$x_s = 166,29$$

- \*

$$x_s = 166$$

- /

$$x_s = 361,1$$

- ;

$$x_s = 165$$

680 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

$U_i = x_i - 1380$  şərti variantlarına

keçərək, şərti variantlarının

paylanması 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

681 /

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

seçmənin paylanması verilmişdir.

$$\bar{x}_s = h \cdot M_1 + 33,6 - n_1 \text{ tapın.}$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- 30,85
- 33,85
- 33
- 30,25

682 /

Seçmənin paylanması verilir:

Seçmənin 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

683 /

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.
- \*

$$D_s = 4,2$$

 \*

$$D_s = 5,2$$

 /

$$D_s = 4,8692$$

 ;

$$D_s = 4,36$$

684 /

Ümumi yiğimin 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.

 ; $6 < a < 8$  . $8 < a < 10$  \* $10 < a < 12$  / $15,15 < a < 18,85$  Düzgün cavab yoxdur.

685 /

$\theta$  arqumentindən asılı  $X$  diskret təsadüfi kəmiyyətinin həqiqətəoxşarlıq funksiyasını yazın.

 Düzgün cavab yoxdur. .

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n : \theta) = P(x_1) \cdot P(x_2; \theta) \cdots P(x_n; \theta)$$

 \*

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n : \theta) = P(x_1; \theta) \cdot P(x_2) \cdots P(x_n)$$

 /

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n : \theta) = P(x_1; \theta) \cdot P(x_2; \theta) \cdots P(x_n; \theta)$$

 ;

$$L(x_1, x_2, \dots, x_n : \theta) = P(x_1; \theta) \cdot P(x_2; \theta) \cdots P(x_n)$$

686 /

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

 /

$$b = \bar{x}_s - \sqrt{3D_s}$$

 \*

$$b = \bar{x}_s - 3D_s$$

 .

$$b = \sqrt{3D_s}$$

 ;

$$b = \bar{x}_s + \sqrt{3D_s}$$

 Düzgün cavab yoxdur.

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 .

$$\mu = \frac{1}{(\bar{x}_s)^2}$$

- \*

$$\mu = \frac{1}{\bar{x}_s}$$

- /

$$\mu = \bar{x}_s$$

- ;

$$\mu = (\bar{x}_s)^2$$

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 /

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

- \*

$$\lambda = (\bar{x}_s)^2$$

- .

$$\lambda = \bar{x}_s$$

- ;

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

Momentlər üsulu ilə  $x_1, x_2, \dots, x_n$  seçməyə görə Puasson paylanması təyin edən  $\lambda$  parametrini nöqtəvi qiymətləndirin. Burada  $x_i$  - ədədi təcrübədə hadisənin baş verməsi sayıdır.

- Düzgün cavab yoxdur.

.

$$\lambda = (n \bar{x}_s)^2$$

 \*

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

 /

$$\lambda = \bar{x}_s$$

 ;

$$\lambda = (\bar{x}_s)^2$$

690 /

Seçmənin verilmiş paylanmasıma 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

 \*

$$\bar{x}_s = 193$$

 /

$$\bar{x}_s = 19,22$$

 Düzgün cavab yoxdur. ;

$$\bar{x}_s = 189$$

 .

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

691 /

Həcmi  $n = 51$  olan seçməyə görə  $D_c = 5$  dispersiyanın yerinidəyişənqiyətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerinidəyişməyən qiyətləndirilməsini tapın.

 4 4,2 Düzgün cavab yoxdur. 4,5 5,1

692 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

$$U_i = x_i - c$$

şərti variantlarına

keçərək  $\bar{x}_s$ - ni tapın.

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

 ;

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 /

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

- \*

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

- .

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

693 /

$U_i$	-5	-3	0	3	5
$n_i$	5	20	50	15	10

paylanması verilmiştir. Bu cədvəldən istifadə edərək  $M_2 = \frac{\sum n_i U_i^2}{n}$  -i tapın.

- 6,5  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 6,9  
 8  
 7,9

694 /

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

$x_i$	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 paylanması yazın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 /

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

- :

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

695 /

Həcmi  $n=100$  olan paylanma ilə verilən seçmənin hasil üsulu ilə seçmə ortanı tapın.

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

 /

$$\bar{x}_s = 17,46$$

 \*

$$\bar{x}_s = 16,74$$

.

$$\bar{x}_s = 15,74$$

 ;

$$\bar{x}_s = 15,76$$

 Düzgün cavab yoxdur.

696 /

Ümumi yiğimin orta kvadratik meyli  $\sigma$  məlum olduqda  $\bar{x}_s$  seçmə ortaya görə normal paylanmış  $X$  miqdarı əlamətinin  $a$  riyazi gözləməsinin qiymətləndirmə intervalını yazın.

 ;

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

 Düzgün cavab yoxdur. /

$$\bar{x}_s - t \cdot \frac{\sigma_s}{\sqrt{n}} \leq a \leq \bar{x}_s + t \cdot \frac{\sigma_s}{\sqrt{n}}$$

 \*

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

.

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

697 /

$X$  təsadüfi kəmiyyəti  $a$  və  $b$  naməlum parametrli müntəzəm paylanmaya malikdir. Seçmənin paylanmasından istifadə edərək  $b$  parametrini momentlər üsulu ilə nöqtəvi qiymətləndirin.

$x_i$	3	5	7
$n_i$	3	6	1

.

$$b = 22$$

 ;

$$b = 4,6 + \sqrt{4,32}$$

 Düzgün cavab yoxdur.  
 /

$$b = 22,08$$

 \*

$$b = 21,38$$

698 /

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. /

$$a = \bar{x}_s - \sqrt{3D_s}$$

 \*

$$a = \bar{x}_s + \sqrt{3D_s}$$

 .

$$a = \bar{x}_s - 3D_s$$

 ;

$$a = \sqrt{3D_s}$$

699 /

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

 \*

$$P = \frac{1}{(x_s)^2}$$

 Düzgün cavab yoxdur. ;

$$P = \bar{x}_s$$

 .

$$P = \frac{1}{x_s}$$

 /

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

700 /

X təsadüfi kəmiyyəti naməlum P parametrli binomial paylanması malikdir. Bu paylanmasıdan istifadə edərək momentlər üsulu ilə binomial paylanmasınaməlum P parametrininqiyətləndirin.

- 0,12
- Düzgün cavab yoxdur.
- /

$$p = 1,1$$

- \*

$$p = 0,01$$

- 0,1

701 /

Həcmi n=100 olan seçmənin dispersiyası  $D_s = 168,88$  olduqda, düzəldilmiş seçmə dispersiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.
- /

$$S_x^2 = 167$$

- \*

$$S_x^2 = 165,88$$

- .

$$S_x^2 = 166,88$$

- ;

$$S_x^2 = 170,5859$$

702 /

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

- .

$$x_s = 0,007$$

- Düzgün cavab yoxdur.
- ;

$$x_s = 0,07$$

/

$x_s = 0,033$

 \*

$x_s = 0,7$

703 /

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. /

$\bar{x}_s = 2179$

 \*

$\bar{x}_s = 2171$

 .

$\bar{x}_s = 2329$

 :

$\bar{x}_s = 2321$

704 Nöqtəvi qiymətləndirmənin əsas xassələri hansılardır?

 Effektiv, mötəbər Mötəbər, etibarlılıq, dəqiqlik Düzgün cavab yoxdur. Yerindəyişməyən, effektiv, mötəbər Yerindəyişməyən, etibarlılıq