

## 3105y\_AZ\_Q2017\_Qiyabi\_Yekun imtahan testinin sualları

### Fənn : 3105y Ehtimal nəzəriyyəsi və riyazi statistika

1 İstehsal olunan məhsulun standartta uyğun olması orta hesabla 95%-ə bərabərdir. Əgər məhsul standartda uyğundursa, onda onun nəzarət sxemindən keçə bilməsi ehtimalı 0,98, qeyri-standartdırsa bu ehtimal 0,06-a bərabərdir. Qeyri standart olaraq nəzarətdən keçə bilməsi hadisəsinin ehtimalını 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.  $r$  adamın 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.

- $\overline{ABC}$   
 ..  
  $\overline{ABC}$   
 /  
  $ABC$   
 //  
  $ABC + \overline{ABC} + \overline{ABC}$   
 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 hadisəsinin 2 dəfədən az olmayaraq baş vermə ehtimalını tapın.

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

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

- düzgün cavab yoxdur  
 0,830  
 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. İkinci oyunun təzə toplarla oynanılması ehtimalını tapın.

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

9 /

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

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

10 /

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

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

11 /

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

- \*  
  $\frac{12}{181}$   
 /  
  $\frac{34}{181}$   
 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 atıcının 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 atıcının 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 atıcının 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 proqramdakı 30 sualdan 20 dənəsini öyrənib. Tələbənin biletədəki iki sualdan ancaq 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 gətirdilər. 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.  $r$  adamın hamısının ayrı-ayrı günlərdə anadan olması hadisəsinin ehtimalını tapın ( $r \leq 365$ ).

- Düzgün cavab yoxdur.  
 .  
  $\frac{C_{365}^r}{365!}$   
 \*

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

 /

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

 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 Bəzi 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 kitabın 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 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-ə 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 tapın.

- 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 ustası 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.  
 /

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

- .

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

- ;

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

- \*

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.

/

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

 .

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

 \*

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

 ;

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

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 /

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

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

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 hadisəsinin 2 dəfədən az olmayaraq baş vermə ehtimalını tapın.

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

58 Piramida şəklində yığılmış 8 tufəngdən 5-i optik nişangahlı, 3-ü adi 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 Sexdə 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 Qırayət zalında ehtimal nəzəriyyəsiəndən 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 birinçi kitabda olması ehtimalı 0,7, ikincidə olması ehtimalı 0,8, üçüncüdə olması ehtimalı 0,6 olarsa, düsturun hər üç kitabda olması ehtimalını tapın.

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

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

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

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

- 0,384  
 0,242  
 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 arasında birinci firmanın 90%-i, ikincinin 85%, üçüncün 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 vattlıq, 13 ədəd isə 75 vattlıq elektrik lampaları qarışdırılmışdır. 3 lampa təsadüfi olaraq çıxarılmışdır. Bunlardan heç 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 düzülmiş 10 kitabdan 3-müəyyən kitabın yan-yana olması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

72 Yarışma keçirmək üçün 16 voleybol komandası (hər birində 8 komanda olmaqla) püşklə 2 yarımqrupa bölünmüşdür. 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 güllə atır. I atıcının 1 atəşlə hədəfi vurması ehtimalı 0,7, II-ki isə 0,8-ə bərabərdir. Atəş açarkən atıcılardan yalnız birinin hədəfi vurması ehtimalını tapın.

- 0,38  
 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 detailın birinci avtomatda istehsal olunması ehtimalını tapın.

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

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

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

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

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

77 7 müsabiqə iştirakçılarının çıxış ardıcılığını müəyyən etmək üçün püşk atma keçirilir. Bu püşk atma nəticəsində çıxış ardıcılığı necə variantda alınabilir?

- Düzgün cavab yoxdur.

- 504  
 5400  
 540  
 5040

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

- 32360  
 24360  
 8702  
 9008  
 Düzgün cavab yoxdur.

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

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

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.  
 .

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

- \*



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

/

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

;

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

82 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

0,255

0,88

0,82

0,256

83 /

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

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 götürülən 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 tökülür. Əgər birinci orta hesabla 10 %, ikinci isə 5 % keyfiyyətsiz detal istehsal edirsə təsadüfi götürülmüş detailın keyfiyyətli olması ehtimalını tapın.

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

91 Tələbə 6 gündə 3 imtahan verməlidir. 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 güllənin 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 üçündə 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 birinçi kitabda olması ehtimalı 0,7, ikincidə olması ehtimalı 0,8, üçüncüdə 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 şarın hər üçünün ağ olması ehtimalını tapın.

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

103 Texniki nəzarət şöbəsinə detallı rəngli olması yoxlanılır. Detallı rəngli olması ehtimalı 0,9-ə bərabər olarsa, götürülmüş iki detallıdan 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 vətliq, 13 ədəd isə 75 vattlıq elektrik lampaları qarışdırılmışdır. 3 lampə təsadüfi olaraq çıxarılmışdır. Bunlardan hamısının eynigüclü lampə 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, qalanlarının 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 yazılması ehtimalını tapın.

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

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

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 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 dəzqahın istehsal nisbətləri 1:3:6 kimidir. Qarışıq şəkildə olan məhsulların içərisindən 2 dənə lazım olanı götürülür. Hər ikisinin eyni dəzqahın 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 imtahanı verə bilməsi hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

114 İmtahan biletlərinin 5-i asan 25 dənəsi isə çətinidir. 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 yeşiyə qarışıq şəkildə 300 alma yığılmışdır. Onlardan 150-si 1-ci növə, 120-si 2-ci növə və qalanı 3-cü növə aiddir. 1-ci və ya 2-ci növ almaları yeşikdən neçə üsulla çıxarmaq olar?

- 300  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 270  
 170  
 30

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

- 3/14  
 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.  
 ;

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

- .  

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

119 Tam ehtimal düsturu aşağıdakılardan hansıdır?

- /  

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 ;

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

- .  

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

- \*

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

120 Payız əkini dövründə hesablamışlar ki, traktorun 100 dəfə dayanmasının 52-si yanacaqın 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 seçin.

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

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 hərfləri 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 qəzetdə oxuya (C hadisəsi) bilər.  $A+B+C$  hadisəsi nə deməkdir?

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

131 Tələbə proqramda 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 /

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

- \*

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

- Düzgün cavab yoxdur.

- ;

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

- .

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

- /

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

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. Cavabımı 10 p kimi yazın.

\*

  $9\pi$ 
 /

  $7\pi$ 
 Düzgün cavab yoxdur.

 6

 8,4

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

 1

 Düzgün cavab yoxdur.

 4

 3

 2

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

 3

 Düzgün cavab yoxdur.

 1

 4

 2

137 7 mərtəbəli evin liftinə 1ci mərtəbədə 2 sakin mindi. Onların, 2ci mərtəbədə 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. İyunun 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 qəzetdə (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 qəzetdə oxumayıb

 İstehlakçı reklamı qəzetdə oxumayıb, digər 2 haldan birində görüb

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

 ;

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

 \*

$$A \cdot B \cdot C$$

 .

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

 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. Çıxarılan kürənin ağ olması ehtimalını tapın.

 Düzgün cavab yoxdur.

 49/220

 35/220

 25/222

 49/223

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

 Düzgün cavab yoxdur.

 0,151

 0,665

 0,523

 0,91



146 Alıcıya 4 - ü uduşlu olan 50 lotereya bileti 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 çıxarılır. Əgər çıxarılan kürə qutuya qaytarılmırsa 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 çıxması 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 – dür. Bütün məlumatların 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 hesablamaları 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 – dir. 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 yeşikdə a sayda ağ və b sayda qara kürə, ikinci yeşikdə c sayda ağ və d sayda qara kürə var. Hər yeşikdən eyni zamanda ixtiyari bir kürə çıxarılır. Hər iki kürənin qara olması ehtimalı neçədir?

- /  
 $\frac{b}{a} + \frac{d}{c}$   
 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 çevrənin mərkəzi, tərəfinin uzunluğu 1-ə bərabər olan kvadratın təpə nöqtələrindən birində yerləşir. Çevrə daxilində götürülmüş ixtiyari nöqtənin kvadratın da daxilində olması ehtimalını tapın.

- 1/4

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

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

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

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 ixtiyari 2-si götürülür. Kağızlardakı ədədlərdən düzəlmiş kəsrin ixtisar olunmaması ehtimalını: ( $p$ -ni) tapın və cavabı  $\frac{2}{p}$  kimi qeyd edin.

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

160 Orfoqrafiya lüğətində 18000 söz var. Elmi əsər üzərində işləyən dilçi alim bunlardan 14000 sözü yalnız bir dəfə işlədib. Bu lüğətdən ixtiyari seçilən bir sözün alim tərəfindən bir dəfədən çox işlənməsi ehtimalını ( $p$ -ni) tapın və cavabı  $18 p$  kimi qeyd edin.

- 5  
 4  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 9  
 7

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.

 ;

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

 /

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

 .

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

 \*

$$AB + AC + BC$$

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

 /

$$A + B + C$$

 Düzgün cavab yoxdur.

 ;

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

 .

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

 \*

$$A \cdot B \cdot C$$

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 güllə dəymişdir. Əgər atıcıların hədəfi vurma ehtimalları uyğun olaraq 0,6; 0,8; 0,9 olarsa hədəfi birinci atıcının vurma 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 proqramdakı 60 sualdan 40 - nı bilir. İmtahan biletlərinə təsadüfi olaraq 3 sual salınıb. Tələbənin biletəki 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 çıxarılır. 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. İkidən az olmayan sayda 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 - ə, ikinci tələbənin 0,15-ə və üçüncü tələbənin isə 0,2 - 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 dağıtmaq üçün 1 bombanın düşməsi kifayətdir. Həmin körpüyə üç bombanın düşməsi ehtimalları uyğun olaraq 0,3; 0,4; 0,6 olarsa körpünün dağılmasını ehtimalını tapın.

- 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?

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

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

 /

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

 Düzgün cavab yoxdur.

 ;

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

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

 /

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

 Düzgün cavab yoxdur.

 \*

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

 .

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

 ;

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

179 Bəzi yerlərdə mart ayında günəşli günlərin sayı 8 bərabərdir. Martın 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 sənişinin 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 hadisələrinin eyni zamanda baş verdiyini ifadə edir?

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

186 İki eynigüclü komanda futbol oynayır. Oyunun gedişində 4 top vurulmuşdur. Hesabın 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- cini 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. İmtahan verən tələbəyə ya biletin hər iki sualına cavab verməli, ya da biletin bir sualına və bir əlavə suala cavab verməlidir. Tələbənin imtahan verməsi ehtimalını tapın.

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

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

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

191 Yeşildə 12 qırmızı 8 yaşıl və 10 göy kürə vardır. Təsadüfi olaraq iki kürə çıxarılır. 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 – dür. 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 hesablamanı 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 paylanma qanunu verilmişdir :

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 0,9  
 1  
 /  
 0,1·0,9  
 0,1

199 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

$Mx$  -1 tapmalı.

- 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  $P_n(k)$ -ni tapmaq üçün Puasson düsturundan istifadə olunur. Aşağıdakı düsturlardan hansı Puasson düsturudur ?

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 3  
 1  
 2  
 4

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 yığarkən axırıncı 3 rəqəmi unudur və bu rəqəmlərin müxtəlif olmasını xatırlayaraq təsadüfi olaraq yığır. Abonentin lazımı nömrəni yığması 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 çıxarılsa, 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.  
 1/3  
 2  
 15  
 6

213 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 /  
 0,79 · 0,21  
 0,21  
 1  
 1/2

214 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

$Mx$  -i tapmalı.

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

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 sınaqlarında  $n=10$  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 sınaqlarında ən böyük ehtimallı ədədi taparkən aşağıdakı düsturların hansından istifadə olunur ?

$$1) np + q \leq k_0 \leq np + p ;$$

$$2) np + q \leq k_0 \leq np - p ;$$

$$3) np - q \leq k_0 \leq np + p ;$$

$$4) np - q \leq k_0 \leq np - p .$$

 Düzgün cavab yoxdur.

 2

 3

 1

 4

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

 2

 4

 3

 Düzgün cavab yoxdur.

 5

219 Satış üçün 24 əmtənin hər birinin satılma ehtimalı 0,6-ya bərabərdir. Əmtə 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 imtahan verməlidir. Birinci imtahanı vermə ehtimalı 0,7-a, ikincini vermə ehtimalı 0,9-a, üçüncünü vermə ehtimalı 0,8-ə bərabərdir. Tələbənin 3 imtahanı verməsi ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 0,09  
 0,504  
 0,5  
 0,2

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 15  
 12  
 24  
 10



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.  
 1/12  
 1/2  
 1/5  
 1

227 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

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

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

228 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

$\sum_{k=1}^n p_k$  -i tapmalı.

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

229 .

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

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

Düzgün cavab yoxdur.

\*

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

/

$$e^{-\lambda}$$

1

-

$$e^{\lambda}$$

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 ehtimalı 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 ehtimalı ədədini tapın.

5

Düzgün cavab yoxdur.

4

2

3

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

2

0,021

1

Düzgün cavab yoxdur.

0,2

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

- 8  
 9  
 6  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 7

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, üçüncünün hədəfi vurması ehtimalı 0,9-a bərabərdir. Açılan 3 atəşin üçünün də hədəfi vurması ehtimalını tapın.

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

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 komandadan 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 mo-bil telefonun 80-i keyfiyyətli çıxır. 400 dənə alınan mo-bil 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 ehtimalı 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 bərabədirsə, hadisənin 3 dəfə baş verməsi ehtimalını tapmaq üçün hansı düsturdan istifadə edilir?

- Muavr-Laplasın lokal düsturu  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 Muavr-Laplasın integral 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 ( $n$  sayda 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 yığılmaması ehtimalı  $0,0001$  – ə 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  $0,4$ -ə bərabədirsə, 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 seçilmiş sürücünün avtomobilini sığorta etməsi ehtimalı 0,4 bərabərdir. 100 sürücü arasında avtomobillərini sığortalayan sürücülərin ən böyük ehtimallı sayını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 70  
 67  
 40  
 80

263 /

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

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

264 Düz xətt parçası üç bərabər hissəyə bölünmüşdür. 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, üçüncünü 0,8 və dördüncünü 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 açdıqda 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 parametərə görə yoxlanılır. Hər parametrin yol verilən sərhədlərdən kənara çıxması ehtimalı 0,2-dir. Yol verilən sərhədlərdən kənara çıxan parametrlərin sayının 4-dən az olmaması ehtimalını tapın.

- 0,00672  
 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)  $x = \frac{m + np}{\sqrt{npq}}$       2) a)  $x = \frac{np - m}{\sqrt{npq}}$       3)  $x = \frac{m - np}{\sqrt{npq}}$       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 – dəzqah 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 detalın dəzğahdan buraxılması ehtimalı 0,004 - ə bərabərdir. 1000 detaldan 5 – nin standart olmaması ehtimalını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 /

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

- \*

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

- .

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

- :

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

276 n sayda Bernulli sınaqlarında 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 detalı 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 bərabədirsə, 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 inteqral teoremi.

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 0,581  
 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 hamısının 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 parametərə görə yoxlanılır. Hər parametrin yol verilən sərhədlərdən kənara çıxması ehtimalı 0,2-dir. Yol verilən sərhədlərdən kənara çıxan parametrlərin ən böyük ehtimalı sayının ehtimalını tapın.

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

287 Hədəfə 10 bomba atılır: onlardan hər birinin hədəfə dəymə ehtimalı 0,2-dir. Ən böyük ehtimalı 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 ehtimalı 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 integral düsturunun verilən məsələyə tətbiq olunması üçün 1)  $npq \leq 10$ , 2)  $npq < 20$ , 3)  $npq \geq 20$ , 4)  $npq \leq 0,1$  bərabərsizliklərindən hansı götürülür?

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 düsturundakı  $\lambda$  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 ayrılır. 10 il müddətinə 8 fermerdən 5-nin alınan krediti geri qaytarması ehtimalını tapın.

0,279

\*

625

1024

/

625

15625

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, üçüncünü 0,8 və dördüncünü 0,6 ehtimalla dəf edir. İdmançının 2-dən az olmayan sayda 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 açdıqda hədəfin 2 dəfədən çox olmayaraq vurulması ehtimalını tapın.

0,645

Düzgün cavab yoxdur.

0,952

0,764

0,257

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

Düzgün cavab yoxdur.

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

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

- 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 ehtimalı 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 butulkanın sınma ehtimalı 0,0003-ə bərabərdir. Daşınma zamanı 4 butulkanın sınması ehtimalını tapın.

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



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

.

$$e^{-3}$$

304 Standart detalın avtomat dəzğahında 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 əmtənin 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 İlkin elan olunan qiymətlərlə səhmlərin orta hesabla 20%-i səhm bazarında satılır. İlkin elan olunmuş qiymətlərlə 5 səhm paketindən 3 paketin satılması ehtimalını tapın.

- 0,0512
- 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 qədərini 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 /

$n$  sayda Bernulli sınağı aparılır və hər sınaqda  $A$  hadisəsinin baş vermə ehtimalı  $p$  ( $0 < p < 1$ )-dir. Bu sınaqlar seriyasında  $A$  hadisəsinin baş verməsinin sayı  $m$  olduqda  $\frac{m}{n}$  kəsrini  $A$  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 inteqral düsturunun verilən məsələyə tətbiq olunması üçün

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 2  
 1  
 3  
 4

314 /

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 -

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

- \*

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

- /

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

- .

$\varphi(1,37)$

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 1,5  
 3  
 3,75  
 2

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 -

$e^{-2}$

- \*  
  $\frac{4}{15}e^{-2}$   
 /  
  $\frac{2}{3}e^{-2}$   
 +  
  $\frac{1}{3}e^{-2}$

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

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 14  
 13  
 15  
 10

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

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 -

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

 \*

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

 /

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

 +

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

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

 Düzgün cavab yoxdur.

 0,4

 0,46

 0,3

 0,06

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

 8/69

 7/69

 2/69

 Düzgün cavab yoxdur.

 5/16

323 Müəssisədə məmumatın 20%-i birinci, 30%-i ikinci, 50%-i üçüncü maşında istehsal olunur. Bu maşınların buraxdığı məmumatın uyğun olaraq 5%, 4%, 2%-i yararsızdır. Təsadüfi götürülən 1 məmumatın 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. Ən 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 inteqral teoremində  $P_n(m_1; m_2) = \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$  düsturundan istifadə olunur.  $\Phi(x_2)$  -ni tapmaq üçün aşağıdakılardan hansı götürülür ?

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

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

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

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

 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.

330 /

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

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

- 4  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 1  
 2  
 3

331 /

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

- 2  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 0,4  
 3

4

332 Tələbə 1 yarımdə 7 imtahan verməlidir. 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 məmulatın 25%-i birinci, 35%-i ikinci, 40%-i üçüncü maşında istehsal olunur. Bu maşınların buraxdığı məmulatların 5%, 4%, 2%-i uyğun olaraq yararsızdır. 2-ci maşında yararsız məmulatın hazırlanması ehtimalını tapın.

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

337 /

Diskret  $x$  təsadüfi kəmiyyətinin binomial paylanma qanunu verilmişdir :

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

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



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

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

- $-$   
  $\Phi(1)$   
  $/$   
  $2\Phi(2)$   
  $.$   
  $\Phi(2)$   
 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 sınağın hər birində hadisəsinin baş verməsi ehtimalı  $0,8$ -ə bərabərdir. Hadisənin nisbi tezliyinin onun ehtimalından meylinin mütləq qiymətcə  $0,04$ -ü aşmaması ehtimalını tapın.

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

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

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

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

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

344 Müəssisədə istehsal olunan məhsulun 90%-i standart 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 maşında istehsal olunur. Bu maşınların buraxdığı məmulatın uyğun olaraq 5%, 4%, 2%-i yararsızdır. 1-ci maşında yararsız məmulatın hazırlanması ehtimalını tapın.

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

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

$\frac{91}{181}$

\*

$\frac{29}{181}$

-

$\frac{17}{180}$

57/181

$\frac{90}{181}$

347 Benzin kolonkasının yaxınlığındakı yoldan keçən yük maşınlarının sayının minik maşınlarının sayına olan nisbəti 3:2 kimidir. Yük maşınının benzin götürmə ehtimalı 0,2-ə, minik maşınınınki 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  $F(x) = \begin{cases} 0 & , & x \leq 0 \\ \frac{1}{4}x^2 & , & 0 < x \leq 2 \\ 1 & , & x > 2 \end{cases}$  paylama funksiyası ilə

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

1/2

1/4

1/6

1/3

düzgün cavab yoxdur

350 .

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

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

351 .

$X$  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.

- 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 paylanma funksiyası vermişdir:

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

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

354 .

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu

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

cədvəli ilə verilmişdir.  $40 < x \leq 50$  olduqda  $F(x)$ -in aldığı qiyməti tapın.

- düzgün cavab yoxdur  
 0,95  
 0,2  
 0,35  
 0,4

355 .

Diskret X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

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

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

356 .

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

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

- düzgün cavab yoxdur  
 8,21  
 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 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

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

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

- düzgün cavab yoxdur  
 62  
 65  
 84  
 87

360 İmtahan bileti 3 sualdan ibarətdir. Tələbənin bu sualların hər 3-nə cavab verə bilməsi ehtimalları 0,8-ə bərabərdir. X təsadüfi kəmiyyəti tələbənin düzgün cavab verdiyi sualların sayını ifadə edir. Bu sayın 2-yə bərabər olması ehtimalını tapın.

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

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

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

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

362 .

Kəsilməyən X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

şəklində verilmişdir.  $x$  -in 3-dən az qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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



$X$  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

$X$  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.

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

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

alması ehtimalını tapın.

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

$X$  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 tapın:

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

- 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 /

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

funksiyasıdır. Onun sıxlıq funksiyası aşağıdakılardan hansıdır ?

/

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

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

42

- 43  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 40  
 47

375 Dəmir pulu necə dəfə atmaq lazımdır ki, hər hansı üzünün düşməsinə 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-ekspres yola düşdü. Avtobusların aeroporta vaxtında çatma ehtimalları eynidir və 0,9-a bərabərdir.  $X$  təsadüfi kəmiyyəti vaxtında çatmış avtobusların sayını ifadə edir.  $X$ -in riyazi gözləməsini tapın.

- 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 paylanma funksiyası

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

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

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

384 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

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

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

385 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

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

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

386 /

X kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

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

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

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

389 /

Diskret  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma 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 paylanma 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 paylanma 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 (empirik paylanma 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 arasındakı əlaqəni ;  
 təsadüfi kəmiyyətin ala biləcəyi mümkün qiymətlərlə onlara uyğun olan ehtimallar arasındakı əlaqəni ;  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 paylanma funksiyası ilə ona uyğun olan ehtimallar arasındakı əlaqəni.  
 təsadüfi kəmiyyətlə onun ehtimalları arasındakı əlaqəni ;

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

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. Dispersiyasını 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 gözləməsini 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 paylanma qanunu verilmişdir.

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

2-ci tərtib mərkəzi momenti tapmalı.

- 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  $F(x) = \frac{x^2}{25} + \frac{8}{25}$  paylanma 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 paylanma qanunu verilmişdir.

X	2	4	7
P	0,1	0,3	0,6

$$M(x^2) = ?$$

- 34,6  
 36,4  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 53,6  
 34,4

417 /

X diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma 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 kəsilməz təsadüfi kəmiyyətlərin riyazi gözləmələri və dispersiyaları müvafiq olaraq  $M(X)=2$ ,  $M(Y)=5$ ,  $D(X)=2$ ,  $D(Y)=5$  olarsa,  $Z=2X-Y+3$  olduqda  $M(Z)$  və  $D(Z)$  hasilini tapın.

- 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 sayın 0 olması ehtimalını tapın.



- Düzgün cavab yoxdur.  
 /

$$p = 91/216$$

- \*

$$p = 125/216$$

- .

$$p = 25/216$$

- ;

$$p = 215/216.$$

424 /

Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin dispersiyasını aşağıdakı düsturlarla hesablamaq olar:

a)  $D(x) = \sqrt{S^2}$  ;                      b)  $D(x) = \int_{-\infty}^{\infty} (x - MX)^2 p(x) dx$

c)  $D(x) = \int_{-\infty}^{\infty} x^2 p(x) dx - (MX)^2$  ;      d)  $D(x) = \sigma^2$  ;

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

425 /

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

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

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

426 /

X təsadüfi kəmiyyətinin sıxlıq funksiyası

$$f(x) = \frac{\sin x}{2}, \quad x \in [0; \pi] \text{ və}$$

$f(x) = 0$ ,  $x \notin [0; \pi]$  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 paylanma funksiyası

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

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



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

430 /

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

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

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

431 /

Kəsilməyən X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

şəklində verilmişdir.  $x$  -in 3-dən az olmayan qiymət alması hadisəsinin ehtimalını tapın.

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

432 /

X təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

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

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

Kəsilməyən təsadüfi  $X$  kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

kimi verilir. Kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətin  $(1;1,5)$  intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

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

434 /

Diskret  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

$DX$  -i tapmalı.

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

435 /

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

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

436 /

Diskret  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

$X$	3	2	3	4	5
$p$	0,1	0,2	0,3	0,3	0,1

$M(2X - 3)$  -ü tapmalı.

- 3  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 3,6  
 3  
 0

437 /

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

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

438 /

Əgər  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma 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 paylanma 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 sıfıra bərabərdir ;
4. Kəsilməz təsadüfi kəmiyyətin yalnız bir qiymət alması ehtimalı sıfıra bərabərdir.

- 4  
 1  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 2  
 3

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

- sıfıra  
 bir  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 sifirlə bir arasında bir ədədə  
 sıfıra 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 paylanma 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 /

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

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

- Düzgün cavab yoxdur.  
 1/3

- 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 vermişdir:

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

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

447 /

$X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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 bileti 3 sualdan ibarətdir. Tələbənin bu sualların hər 3-nə cavab verə bilməsi ehtimalları 0,8-ə bərabərdir.  $X$  təsadüfi kəmiyyəti tələbənin düzgün cavab verdiyi sualların sayını ifadə edir. Bu sayın 2-yə bərabər olması ehtimalını tapın.

- \*  
 $p = 0,8$   
 /  
 $p = 0,16$   
 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 /

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

- 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

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

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

457 /

$X$  kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası

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

kimi verilmişdir.  $P(1,5 < x < 2,5)$ -i tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 0,2  
 0,5  
 0,25  
 0,1

458 /

Diskret  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

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

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

459 /

$X$  kəsilməyən təsadüfi kəmiyyətinin paylanma funksiyası bütün oxda

$$F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{\pi} \arctg x \text{ kimi verilmişdir. Sınaq nəticəsində } X \text{ kəmiyyətinin } (0; 1)$$

intervalında qiymət alması ehtimalını tapın.

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



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

Asılı olmayan iki diskret təsadüfi kəmiyyətin uyğun olaraq paylanma qanunları verilmişdir.

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

y	0	1	2
q	0,1	0,3	0,6

$M(X \cdot Y)$ -i tapın.

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

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

x	1	2
p	0,6	0,4

y	2	3
q	0,2	0,8

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

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

Diskret  $X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir :

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

$MX^{-1}$  tapın.

- ;

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

464 /

Seçmənin paylanmasına görə  $x < 4$  olduqda

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

$F^*(x)$  - i tapmalı.

- 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 paylanma 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 paylanma qanunu verilmişdir :

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

$Mx$  -i tapmalı.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 1  
 /  
  $+\infty$   
 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. Çəbişev bərabərsizliyindən istifadə edərək  $T$  müddətinə krediti qaytara bilməyən fermerin sayı ilə onların orta sayının (riyazi gözləməsinin) fərdinin mütləq qiymətcə ikidən 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 paylanmanı 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 paylanması dispersiyasını tapın.

$X$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanması 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 paylanma qanunu verilmişdir. Çebişev

X	$a$	$-a$
P	$n/2n+1$	$n+1/2n+1$

bərabərsizliyindən istifadə edərək

$P(|X - MX| < 2)$  - ni qiymətləndirin.

.

$$P\left(\left|X + \frac{a}{2n+1}\right| < 2\right) \geq \frac{1}{4} - \frac{a^2}{2n+1}$$

/

$$P\left(\left|X + \frac{a}{2n+1}\right| < 2\right) \geq 1 - \frac{a^2}{4} \left(1 - \frac{1}{(2n+1)^2}\right)$$

Düzgün cavab yoxdur.

;

$$P\left(\left|X + \frac{a}{2n+1}\right| < 2\right) \geq \frac{1}{4} + \frac{a^2}{4(2n+1)^2}$$

\*

$$P\left(\left|X + \frac{a}{2n+1}\right| < 2\right) \geq \frac{1}{4}$$

476 /

$X$  diskret təsadüfi kəmiyyətinin paylanma qanunu verilmişdir. Çebişev

X	$-2n a$	$0$	$2n a$
P	$1/2n^2$	$1-1/n^2$	$1/2n^2$

bərabərsizliyindən istifadə edərək

$P(|X - MX| \geq 2)$  - ni qiymətləndirin.

;

$$P(|X - MX| < 2) \geq \frac{a}{4}$$

\*

$$P(|X| \geq 2) \leq a^2$$

/

$$P(|X - MX| < 2) \geq a$$

.

$$P(|X - MX| < 2) \geq \frac{1}{4}$$

Düzgün cavab yoxdur.

477 /

$x_1, x_2, \dots, x_n, \dots$  təsadüfi kəmiyyətlər ardıcılığına Çebışev teoremini tətbiq etmək üçün aşağıdakılardan hansı doğru deyil?

- 1) Bu təsadüfi kəmiyyətlər ardıcılığı cüt-cüt asılı olmayandır.
- 2) Bu təsadüfi kəmiyyətlər sonlu riyazi gözləməyə malikdir.
- 3) Bu təsadüfi kəmiyyətlər dispersiyaları  $DX_i \leq C$  ( $i = \overline{1, n}$ ) şərtini ödəməlidir.
- 4) Bu təsadüfi kəmiyyətlər cüt-cüt asılı təsadüfi kəmiyyətlərdir.

- 1  
 4  
 3  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 2

478 Dükana gələn alıcının reklam olunmuş malın almasının ehtimalı 0,7 bərabərdir. Çebışev 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 paylanma qanunu verilmişdir. Çebışev

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  $P(|X - MX| \geq 4\sigma)$  - nı 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 alıcının reklam olunmuş malı alması ehtimalı 0,7-ə bərabərdir. Markov bərabərsizliyinin köməyi ilə 2000 alıcıdan 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 paylanma 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.

 +

$$P(|X - 16| < 3) \geq \frac{29}{45}$$

 .



$$P(|X - 16| < 3) \geq 16/45$$

 \*

$$P(|X - 16| < 3) \geq 8/45$$

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 sərfiyyatı 30000 kvts - dir. Markov bərabərsizliyini istifadə edərək elektrik enerjisinin sərfiyyatı 50000 kvts-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.

.

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

-

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

492 Əgər  $X$  kəsilməz təsadüfi kəmiyyət üstlü paylanarsa, aşağıdakı funksiyalardan hansı onun paylanma funksiyasıdır ?

\*

$$F(x) = \begin{cases} 4e^{-\frac{x}{2}}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

/

$$F(x) = \begin{cases} 1 - e^{-x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$F(x) = \begin{cases} 3e^{-x}, & x \geq 1 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

+

$$F(x) = \begin{cases} 100e^{-100x}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$$

493 (3;15) intervalında müntəzəm paylanmış təsadüfi kəmiyyətin orta kvadratik meylini tapın.

4

3

/

$$2\sqrt{3}$$

+

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

Düzgün cavab yoxdur.

494 /

İkiölçülü paylanma funksiyasının tərfi üçün

1)  $F(x, y) = P(X < x; Y > y)$ ; 2)  $F(x, y) = P(X > x; Y < y)$ ;

3)  $F(x, y) = P(X < x; Y < y)$ ; 4)  $F(x, y) = P(X > x; Y > y)$ ;

bərabərliklərindən hansı götürülür?

4

Düzgün cavab yoxdur.

- 3  
 1  
 2

495 /

Əgər  $X$  kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin paylama funksiyası

$$F(x) = \begin{cases} 0 & , x \leq 0 \\ 0,25x, & 0 < x \leq 5 \\ 1 & , x > 5 \end{cases} \quad \text{olarsa, bu kəmiyyətin } D(x) \text{ dispersiyasını tapın.}$$

- 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  $f(x) = 0$  - dir. 1- ci tərtib başlanğıc 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 paylanmasının sıxlıq funksiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 -

\*  
 $f(x) = e^{-\frac{x^2}{2}}$

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

.  
 $f(x) = e^{-\frac{x^2}{2}}$

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

500 Küləkdən sonra telekommunikasiyanın 50 və 70-ci kilometr ərazisində xətti qırılmışdır. Bu qırığın 60-ci və 65-ci kilometr arasında olması ehtimalını ( $p$ -ni) tapın. Cavabı  $60p$  kimi qeyd edin.

- 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 təsadüfi kəmiyyətdir. Növbəti avtobusun gəlməsinin orta vaxtını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 6  
 4  
 7  
 5

X kəsilməz təsadufi kəmiyyətin paylanma funksiyası  $F(x) = \begin{cases} 1 - e^{-\frac{x}{5}}, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}$  olarsa,

onun  $D(x)$  dispersiyasını tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 1/3  
 25  
 9  
 3

504 Aşağıdakı  $p(x)$  funksiyalarından hansı üstlü paylanmanı 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 /

Avtomaşınların texniki sazlığını yoxlamaq üçün şosse yolunda yoxlama məntəqəsi qoyulmuşdur. Yoxlama məntəqəsindən maşınların keçmələri arasındakı vaxt (saatlarla)  $f(t) = 5e^{-5t}$  üstlü qanunu ilə paylanıbsa, yoxlayıcının növbəti maşını gözləmə zamanı ifadə edən  $T$  təsadüfi kəmiyyətinin orta kvadratik meylini tapın.

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

508 Üstlü paylanmanın bir tərtibli mərkəzi momentini tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 +  
  $\frac{1}{\lambda}$   
 \*  
  $\frac{1}{\lambda^2}$   
 /  
  $\lambda$   
 0

509 /

$$f(x) = \begin{cases} 4e^{-4x}, & x > 0 \text{ olduqda} \\ 0, & x \leq 0 \text{ olduqda} \end{cases}$$

verilir. Dispersiyanı tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 1/16  
 36  
 1/72  
 1/4

510 Üstlü paylanmanın 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  $16 - a$  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  $3 - a$ , orta kvadratik meyli  $5 - a$  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  $(1; 8)$  intervallarımda müntəzəm paylanmışdır.  $XY$  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 güllənin hədəfə dəyməsi ehtimalı  $\frac{4}{5}$ -ə bərabərdir.

Hədəfə dəyən güllələrin sayını  $X$  təsadüfi kəmiyyəti ilə işarə etsək,  $DX$ -i tapmalı.

 7

 1/5

 Düzgün cavab yoxdur.

 6

 8

518 Binomial paylanma 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 metrədən çox olma ehtimalı 0,1 bərabərdir. Egər  $X$  təsadüfi kəmiyyəti 6m çox olan müayinə olunmuş zürafənin sayına bərabədirsə, 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 paylanması sıklıq 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 təsadüfi kəmiyyət  $a=35$  olan normal qanun ilə paylanılıb. Egər  $P(10 < X < 25) = 0,4$  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.

- $\lambda$   
 \*  
  $\frac{1}{2\lambda}$   
 /  
  $\frac{1}{\lambda^2}$   
 .  
  $\frac{1}{\lambda}$

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– a 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

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

şəklində verilmişdir.  $a$  parametrini tapın.

 Düzgün cavab yoxdur.

 -

$$M^2x$$

 \*

$$Dx$$

 /

$$\sqrt{\sigma(x)}$$

 +

$$M(x)$$

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 fasiləsiz olaraq 2 dəqiqədən bir işləyir. Təsadüfi olaraq sərnişin dayanacağı 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 paylanma deyilir. Müntəzəm paylanmanın dispersiyasını tapın.

- /  
 $\frac{b+a}{12}$   
 Düzgün cavab yoxdur.  
 .  
 $\frac{b-a}{12}$   
 +  
 $\frac{(b-a)^2}{12}$   
 -  
 $\frac{(b+a)^2}{12}$

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 qanununun sıxlıq 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 təsadüfi kəmiyyətin  $F(x) = \begin{cases} 0 & , x \leq 0 \\ x^2 & , 0 < x \leq 1 \\ 1 & , x > 1 \end{cases}$  paylama funksiyası

olarsa. Smaq 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  $(\alpha, \beta)$  intervaldakı qiymətləri alması ehtimalının düstutunu yazın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 /

- $e^{\lambda\alpha} - e^{-\lambda\beta}$   
 \*  
  $e^{-\lambda\alpha} + e^{-\lambda\beta}$   
 -  
  $e^{\lambda\alpha} + e^{\lambda\beta}$   
 .  
  $e^{-\lambda\alpha} - e^{-\lambda\beta}$

553 Üstlü paylanmanın 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 yoxdur.

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 dayanacağı gəlir. Sərnişinin avtobusu yarım dəqiqədən çox olmayaraq gözləməsi ehtimalını tapın.

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

561 Binomial paylanmasının dispersiyasını 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 paylanmasına müntəzəm paylanma deyilir. Müntəzəm paylanmanın 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 bərabədirsə, 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 paylanmasını 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.  
 .

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 vurma 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 vurma 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 vurma 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 vurma ehtimalı 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 vurma ehtimalı 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 vurma ehtimalı 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 vurma ehtimalı 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 paylanma qanununu tapın. (X təsadüfi kəmiyyəti I atıcının, Y təsadüfi kəmiyyəti II atıcının hədəfi vurması kəmiyyətləri olsun).

- ;

Y	0	1	2
P	0,20	0,25	0,55

- Düzgün cavab yoxdur.  
 \*

Y	0	1	2
P	0,1	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 paylanma qanununu 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 /

$\mu_{X,S} = M\{(X - MX)^K \cdot (Y - MY)^S\}$  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 paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x, y) = \begin{cases} 2^{-x-y} & x \geq 0, y \leq 0 \text{ olduqda} \\ 0 & , x < 0, y < 0 \text{ olduqda} \end{cases} \text{ İkiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.}$$

 \*

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

 /

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

 Düzgün cavab yoxdur. ;

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

 .

$$f(x, y) = 2^{-x+y} \ln 2$$

583 /

X	2	5	;	Y	4	7
p	0,3	0,7		p	0,6	0,4

paylanmalarından  $P((x=5) + (y=7))$ -ni tapmalı. 0,7 0,28 0,4 0,08 Düzgün cavab yoxdur.

584 /

 $v_{K,S} = M(X^K \cdot Y^S)$  verilir.  $v_{1,0} - 1$  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 verilmişdir. 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  $F(x, y) = \begin{cases} 2^{-x-y}; & x \geq 0, y \geq 0 \text{ olduqda} \\ 0, & x < 0 \text{ ve } y < 0 \text{ olduqda} \end{cases}$

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

7/130

Düzgün cavab yoxdur.

1/128

21/128

4/129

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 paylanma funksiyası . . . . . alır.

- mənfi olmayan ixtiyari qiyməti  
 sıfırla 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 paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x, y) = \begin{cases} (1 - e^{-4x})(1 - e^{-2y}) & ; x > 0, y > 0 \\ 0 & , x \leq 0, y \leq 0 \end{cases} \quad \text{İkiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.}$$

- /

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

- ;

$f(x, y) = 2e^{-2x+y}$

- Düzgün cavab yoxdur.

- \*

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

- .

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

591 /

İkiölçülü paylanma funksiyasının tərfi 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 kəmiyyətlədirsə, onda  $Z = X + Y$  cəminin  $g(Z)$  sıxlıq funksiyasını  $(-\infty, +\infty)$  intervalında tapmaq üçün

1)  $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(y) dx$ , 2)  $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(x-z) dx$ , 3)  $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x) \cdot f_2(z+x) dx$ ,

4)  $g(z) = \int_{-\infty}^{+\infty} [f_1(x) \cdot f_2(y)] dx$  düsturlarından hansını götürmək lazımdır.

- 1  
 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) ikiölçülü kəsilməz təsadüfi kəmiyyətinin birgə sıxlıq funksiyası verilmişdir:

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

X komponentinin 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 /

İkiölçülü (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 paylanma cədvəli verilmişdir:

$X$  komponentinin paylanma cədvəlini yazın.

$X \backslash Y$	$x_1 = 3$	$x_2 = 7$	$x_3 = 9$
$y_1 = 6$	0,15	0,30	0,35
$y_2 = 8$	0,05	0,12	0,03

 \*

X	3	7	9
p	0,42	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  $x_1 < X < x_2$ ;  $y_1 < Y < y_2$  düzbucaqlısına düşməsi ehtimalı tapmaq üçün aşağıdakı düsturların hansından istifadə olunur:

- 1)  $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)];$
- 2)  $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_1) - F(x_1, y_1)];$
- 3)  $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)] - [F(x_2, y_1) - F(x_1, y_1)];$
- 4)  $P(x_1 < X < x_2; y_1 < Y < y_2) = [F(x_1, y_2) - F(x_1, y_1)] - [F(x_2, y_2) - F(x_1, y_2)].$

- 4  
 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:

$$f_1(x) = \begin{cases} 5e^{-5x} & , x > 0 \\ 0 & , x < 0 \end{cases} , \quad f_2(y) = \begin{cases} 5e^{-5y} & , y > 0 \\ 0 & , y < 0 \end{cases}$$

Sistemin birgə sıxlıq funksiyasını yazın.

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

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

 -

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

 \*

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

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
$P(y/x_2)$	5/28	5/14	13/28

 /

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

 Düzgün cavab yoxdur.



.

Y	4	12	20
P(y/x <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 paylanma cədvəlindən Y komponenti  $y_1 = 4$  qiymətini aldıqda X komponentinin şərti paylanma cədvəlini yazın.

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

 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 paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x, y) = \begin{cases} 3^{-x-y}; & x \geq 0, y \geq 0 \text{ olduqda} \\ 0 & , x < 0 \text{ ve ya } y < 0 \text{ olduqda} \end{cases} \quad \text{İkiölçülü sıxlıq funksiyasını tapın.}$$

 -

$$f(x, y) = 3^{x+y} \ln^2 3$$

 /

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

 .

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

 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

paylanmalardan  $P((x=2) + (y=4))$  - ni tapmalı.

 0,9

 0,18

 Düzgün cavab yoxdur.

 1/3

 1/2

606 Aşağıdakı düsturlardan hansı ikiölçülü təsadüfi kəmiyyətin paylanma və sıxlıq funksiyaları arasındakı 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:

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

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

$X \backslash Y$	7	9
4	0,25	0,10
12	0,15	0,05
20	0,32	0,13

 /

Y	4	12	20
$P(y/x_1)$	$32/72$	$25/72$	$15/72$

 .

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 paylanma cədvəlindən

Y komponentinin paylanma cədvəlini

yazın.

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

\*

Y	4	8
p	0,20	0,8

/

Y	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 paylanma funksiyası verilmişdir:

$$F(x, y) = \begin{cases} \sin x \cdot \sin y, & 0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}; \quad 0 \leq y \leq \frac{\pi}{2} \text{ olduqda} \\ 0, & x < 0 \text{ ve ya } y < 0 \text{ olduqda} \end{cases} \quad P\left(0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}; \quad 0 \leq y \leq \frac{\pi}{2}\right)$$

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
p	0,3	0,7

; 

Y	4	7
p	0,6	0,4

paylanma cədvəlləri ilə verilmişdir.  $Z = X + Y$  təsadüfi kəmiyyətinin paylanmasını 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 paylanmasına görə  $x < 6$  olduqda  $F^*(x)$ -i (empirik paylanma funksiyasını) 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 paylanmasına 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 empirik paylanma 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 yığımdan həcmi  $n=60$  olan seçmə statistik sıra ilə verilib. Bu seçmənin ədədi ortasının nöqtəvi qiymətini tapın.

$x_i$	4	7	8
$m_i$	30	12	18

- 5,8  
 4  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 6  
 19/60

624 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

Seçmə dispersiyasını hesablamaq üçün sadələşmiş düsturu yazın.

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

- :  
 $D_s = (\overline{x^2}) - (\overline{x_s})^2$   
 Düzgün cavab yoxdur.  
 /  
 $D_s = (\overline{x^2}) + (\overline{x_s})^2$   
 \*  
 $D_s = (\overline{x})^2 - (\overline{x_s})^2$   
 .  
 $D_s = (\overline{x_s})^2 - (\overline{x^2})$

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:

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

Seçmə dispersiyasını yazın.

;

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

\*

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

.

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

627 /

Seçmənin paylanmasına görə  $x < 7$  olduqda  $F^*(x)$  - i

(empirik 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 paylanmasına görə seçmə dispersiyasını 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 paylanmasına görə seçmə dispersiyasını 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 paylanmasına görə seçmə dispersiyasını tapın.

$X_1$	6	4	3
$n_i$	2	3	5

- Düzgün cavab yoxdur.  
 1,29  
 2,29  
 3,29  
 0,29

631 /

Seçmənin həcmi  $n=51$  olduqda, dispersiyanın yerdəyişmə  $D_s = 2$  qiymətləndirilməsi tapılıb. Dispersiyanın yerindəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

- 3,06  
 2,04  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 3,60  
 3,51

632 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

$x_i$	5	7	7	15
$n_i$	8	30	10	2

Seçmə ortanı tapın.

- 7  
 7,3  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 4,9  
 4

633 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

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

Variantları  $k$  dəfə artırırdıqda seçmə dispersiya neçə dəfə artar?

- /  
  $k^2$  – dəfə  
 +  
  $1/k^2$  – dəfə  
  $k$  – dəfə  
  $1$  – dəfə  
 Düzgün cavab yoxdur.

634 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

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

Seçmə dispersiyasını yazın.

- \*  

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

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

$$D_s = \frac{\sum_{i=1}^n n_i (x_i - \bar{x}_c)^2}{n}$$
 Düzgün cavab yoxdur.  
 ;  

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

635 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

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

Seçmə ortanı yazın.

.

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

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 tezlirlərinin paylanması verilmişdir:

$x_i$	5	8	14	17
$n_i$	4	3	3	10

Nisbi tezlirlərin paylanmasını tapın.

\*

$x_i$	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 dispersiyasını 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 dispersiyasını 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 dispersiyasını tapın.

$X_1$	9	4	5
$n_i$	1	3	6

- 1,69  
 1,96  
 1,21  
 1,89  
 Düzgün cavab yoxdur.

640 /

Baş yığımdan həcmi  $n=60$  olan seçmə statistik sıra ilə verilib. Bu seçmənin ədədi ortasının nöqtəvi qiymətini tapın.

$x_i$	2	7	8
$m_i$	30	12	18

- 19/60  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 4  
 4,8  
 6

641 /

Statistik paylama sırası verilib.

$\bar{X}$  seçmə ortanı tapın və cavaba  $10\bar{X}$  ədədi yazın.

Variant $x_i$	1	3	5	7
Tezlik $n_i$	10	50	25	15

- 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  
 /  
  $n \cdot x_c$   
 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.

$x_i$	$x_1$	$x_2$	...	$x_n$
$n_i$	1	1	...	1

- 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 paylanmasıma görə seçmə dispersiyanı tapın.

$X_1$	1	4	3
$n_i$	8	2	10

- Düzgün cavab yoxdur.  
 1,21  
 2,21  
 3,21  
 4,21

646 /

Seçmənin verilmiş paylanmasıma görə seçmə dispersiyanı tapın.

$X_1$	7	4	6
$n_i$	2	5	3

- 3,71  
 4,53  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 2,45  
 1,56

647 /

Seçmənin verilmiş paylanmasıma görə seçmə dispersiyanı tapın.

$X_1$	5	1	3
$n_i$	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 reqressiya 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 reqresiya 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 reqresiya 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 reqresiya 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 reqresiya 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

$n = 200$ ;  $\sigma_y = 1,209$ ;  $\sigma_x = 1,106$ ;  $\bar{x}_c = -0,425$ ;  $\bar{y}_c = 0,09$ ,

$\sum n_{xy}xy = 169$  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 reqresiya xətti  $\bar{y}_x = \rho_{yx}x + b$  şəklində düz xəttdirsə, onda  $(x,y)$  baş yığımından  $(x_1; y_1); (x_2; y_2); \dots; (x_n; y_n)$  variantlar cütündən ibarət olan seçmə yığımından istifadə edərək  $\rho_{yx}$  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 paylanması dəyişməsi ;
- Təsadüfi kəmiyyətlərdən birinin bir qiymətinə digər təsadüfi kəmiyyətin yalnız bir qiymətinin uyğun gəlməsi
- Təsadüfi kəmiyyətlərdən birinin bir qiymətinə digər təsadüfi kəmiyyətin istənilən qiymətinin uyğun gəlməsi.
- Düzgün cavab yoxdur.

656 /

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

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

657 /

Normal X və Y yığımlarından alınan həcmi  $n_1 = 15$  və  $n_2 = 20$  olan iki asılı olmayan seçmədən düzəldilmiş seçmə dispersiyaları  $S_x^2 = 0,76$ ;  $S_y^2 = 0,38$  tapılmışdır. Dəqiqlik səviyyəsi  $\lambda = 0,05$  olduqda  $F_b(0,05; K_1; 19) = 2,69$  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 yığımlarından alınmış həcmi  $n_1 = 9$  və  $n_2 = 6$  olan iki asılı olmayan seçmədən seçmə dispersiyalar  $D_c(x) = 14,4$ ;  $D_c(y) = 20,5$  tapılmışdır.  $S_x^2 + S_y^2$  - tapın.

- 27,2  
 Düzgün cavab yoxdur.  
 40,8  
 42  
 34,9

660 /

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

- /  
 $F_{müq} = 1/3$   
 Düzgün cavab yoxdur.  
 ;  
 $F_{müq} = 2$   
 \*  
 $F_{müq} = 3$   
 .  
 $F_{müq} = 1/2$

661 /

Baş yığım  $\lambda$  parametrinin Puasson paylanmasına 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 sıfıra bərabər olması hipotezi  
 Paylanma qanununu təyin edən hipotez.

663 /

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

$$F_M = \frac{S_y^2}{S_x^2}$$

 Düzgün cavab yoxdur.

 .

$$F_M = 2,5$$

 ;

$$F_M = 2$$

 /

$$F_M = 1,52$$

 \*

$$F_M = 1$$

664 /

Normal  $X$  və  $Y$  ümumi yığımlarından alınmış həcmi  $n_1 = 11$  və  $n_2 = 14$  olan iki asılı olmayan seçmədən  $S_x^2 = 0,85$ ;  $S_y^2 = 0,5$  düzəldilmiş seçmə dispersiyaları tapılmışdır. Dəqiqlik səviyyəsi  $\lambda = 0,05$  olduqda müşahidə olunan kriteriyanın qiymətini tapın. ( $F_{mü\check{s}} = ?$ )

 ;

$$F_{mü\check{s}} = 1/2$$

 /

$$F_{mü\check{s}} = 1,7$$

 \*

$$F_{mü\check{s}} = 3$$

 .

$$F_{mü\check{s}} = 1/3$$

 Düzgün cavab yoxdur.

665 /

Baş yığım Puasson paylanmasına malikdirsə  $\lambda$  parametrinin ( $H_1: \lambda \neq 4$ ) olması rəqib fərziyyə kimi irəli sürülürsə, əsas fərziyyəni yazın.

- /  
 $\lambda = 4$   
 ;  
 $\lambda = 3$   
 Düzgün cavab yoxdur.  
 .  
 $\lambda = 5$   
 \*  
 $\lambda = 1$

666 Sadə statistik fərziyyə nədir?

- Düzgün cavab yoxdur.  
 İrəli sürülən fərziyyə  
 Bir fərziyyədən ibarət olan hipotez  
 Sonlu sayda fərziyələrdən 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 paylanmasına görə  $x < 6$  olduqda  $F^*(x)$ -i (empirik 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



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

seçmənin paylanmaya keçərək  $D_s = (M_2 - M_1^2)h$  düsturundan istifadə edərək  $D_s$  - i tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 23  
 2,6219  
 22,6875  
 22,075

$U_i$	-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

$x_1, x_2, \dots, x_k$  seçməsinin variantları bərabər addımlı olduqda ( $h = x_i - x_{i-1}$  ( $i = 1, 2, 3, \dots, k$ )) şərti variantları vasitəsilə  $U_i = \frac{x_i - x_m}{h}$  ( $i = \overline{1, n}$ ) düsturu ilə təyin edilir.  $U_i$  - ni tapın.

- /  
 $U_i = i + m$   
 Düzgün cavab yoxdur.  
 ;  
 $U_i = m - i$   
 .  
 $U_i = i - m$   
 \*  
 $U_i = \frac{i + m}{h}$

Ümumi yığımdan həcmi  $n = 10$  olan seçmə götürülmüşdür.

$x_i$	-2	1	2	3	4	5
$n_i$	2	1	2	2	2	1

Normal paylanmış əlamətin ümumi yığımının seçmə ortasına görə iki tərtibli başlanğıc 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 parametrlili 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 empirik paylanması verilmişdir:

$x_i$	2,5	7,5	12,5	17,5	22,5	27,5
$n_i$	133	45	15	4	2	1

Momentlər üsulu ilə üstlü paylanmanın naməlum parametrinin nöqtəvi qiymətləndirilməsini tapın.

Düzgün cavab yoxdur.

.

$$\lambda = 0,1$$

\*

$$\lambda = 1$$

/

$$\lambda = 0,5$$

;

$$\lambda = 0,2$$

677 /

Seçmənin paylanması verilmişdir.

Bu paylanmadan istifadə edərək momentlər üsulu ilə Puasson paylanmasının naməlum  $\lambda$  parametrisini 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 variantlara keçərək, şərti variantların paylanmasını yazın.

$x_i$	1360	1380	1400
$n_i$	2	5	3

- Düzgün cavab yoxdur.  
 .

$U_i$	-20	0	20
$n_i$	5	3	2

- \*

$U_i$	-20	0	20
$n_i$	5	2	3

- /

$U_i$	-20	0	20
$n_i$	2	5	3

- ;

$U_i$	-20	0	20
$n_i$	3	5	2

681 /

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

seçmənin paylanması verilmişdir.

 $\bar{x}_s = h \cdot M_1 + 33,6$ - nı tapın.

- Düzgün cavab yoxdur.  
 30,85  
 33,85  
 33  
 30,25

682 /

Seçmənin paylanması verilir:

Seçmənin şərti paylanmasını yazın.

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

- 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 yığının orta kvadratik meyli  $\sigma_s = 6$ , seçmə ortası  $\bar{x}_s = 17$  və seçmənin həcmi  $n = 36$  və  $t = 185$  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.  
 .  
 $L(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta) = P(x_1) \cdot P(x_2; \theta) \dots P(x_n; \theta)$   
 \*  
 $L(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta) = P(x_1; \theta) \cdot P(x_2) \dots P(x_n)$   
 /  
 $L(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta) = P(x_1; \theta) \cdot P(x_2; \theta) \dots P(x_n; \theta)$   
 ;  
 $L(x_1, x_2, \dots, x_n; \theta) = P(x_1; \theta) \cdot P(x_2; \theta) \dots P(x_n)$

686 /

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

- /  
 $b = \bar{x}_s - \sqrt{3D_s}$   
 \*  
 $b = \bar{x}_s - 3D_s$   
 .  
 $b = \sqrt{3D_s}$   
 ;  
 $b = \bar{x}_s + \sqrt{3D_s}$   
 Düzgün cavab yoxdur.

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

Düzgün cavab yoxdur.

.

$a = \frac{1}{(\bar{x}_s)^2}$

\*

$a = \frac{1}{x_s}$

/

$a = \bar{x}_s$

;

$a = (\bar{x}_s)^2$

688 /

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

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

\*

$\lambda = (\bar{x}_s)^2$

.

$\lambda = \bar{x}_s$

;

$\lambda = \frac{1}{x_s}$

689 /

Momentlər üsulu ilə  $x_1, x_2, \dots, x_n$  seçməyə görə Puasson paylanmasını təyin edən  $\lambda$  parametrlərini nöqtəvi qiymətləndirin. Burada  $x_i$  - ədədi təcrübədə hadisənin baş verməsi sayıdır.

Düzgün cavab yoxdur.



.

$$\lambda = (n \bar{x}_s)^2$$

 \*

$$\lambda = \frac{1}{x_s}$$

 /

$$\lambda = \bar{x}_s$$

 ;

$$\lambda = (\bar{x}_s)^2$$

690 /

Seçmənin verilmiş paylanması görə  
 $U_i = 10x_i - 195$  şərti variantlarma  
 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 yerindəyişən qiymətləndirilməsi tapılmışdır. Dispersiyanın yerindəyişməyən qiymətləndirilməsini tapın.

 4

 4,2

 Düzgün cavab yoxdur.

 4,5

 5,1

692 /

Seçmənin paylanması verilmişdir:

$U_i = x_i - c$  şərti variantlarma

keçərək  $\bar{x}_s$  - nı tapın.

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

 ;

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

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 verilmişdir. 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 verilmişdir:

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

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

Düzgün cavab yoxdur.

/

$x_i$	-4	-3	-2	-1	0	1
$u_i$	5	50	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 yığımın orta kvadratik meyli  $\sigma$  məlum olduqda  $\bar{x}_s$  seçmə ortaya görə normal paylanmış  $X$  miqdarı əlamətinin  $a$  riyazi gözləməsinin qiymətləndirmə intervalını yazın.

 ;

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

 Düzgün cavab yoxdur.

 /

$$\bar{x}_s - t \cdot \frac{\sigma_s}{\sqrt{n}} \leq a \leq \bar{x}_s + t \cdot \frac{\sigma_s}{\sqrt{n}}$$

 \*

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

 .

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

697 /

$X$  təsadüfi kəmiyyəti  $a$  və  $b$  naməlum parametrlə muntəzəm 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.

 \*

$$P = \frac{1}{(\bar{x}_s)^2}$$

 Düzgün cavab yoxdur.

 ;

$$P = \bar{x}_s$$

 .

$$P = \frac{1}{\bar{x}_s}$$

 /

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

700 /

X təsadüfi kəmiyyəti naməlum P parametrlı binomial paylanma malikdir. Bu paylanmadan istifadə edərək momentlər üsulu ilə binomial paylanmanın naməlum P parametrini qiymətləndirin.

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

- 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