

|     |                                     |                                  |   |  |                                    |  |                                |                        |
|-----|-------------------------------------|----------------------------------|---|--|------------------------------------|--|--------------------------------|------------------------|
| 1.  | Случайные величины                  | Непрерывны е случайной величины. | 3 | Pirson mezoni bo'yicha $a=1$ , $b=3$ parametrlari bilan bir xil taqsimlanish gipotezasini tekshiramiz. Gistogrammada 20 ta ustun mavjud. Necha erkinlik darajasi?  | 17                                 | 16   | 18                             | 19                     |
| 2.  | Проверка статистических гипотез     | Гипотезы, их виды.               | 3 | $H_0$ gipotezasi: $M$ ning kutilishi 20. Muqobil sifatida biz olishimiz mumkin   | $M \neq 20$                        | $M \leq 20$  | $M \geq 20$                    | $M \approx 19.99$      |
| 3.  | Введение                            | Элементы комбинаторики.          | 1 | Hisoblang : $6! - 0!$  | 719                                | 720  | 1                              | 1000                   |
| 4.  | Системы случайных величин           | Системы двух случайной величины. | 2 | Ikki tasodifiy o'zgaruvchilar tizimining qiymatlari to'plami:  | koordinata tekisligining bir qismi | tekisligining bir qismi koordinata tekisligining bir qismi | Sonli ketma-ketlik             | Sonli interval         |
| 5.  | Элементы математический статистики  | Математическая статистика.       | 2 | Ikki diskret tasodifiy o'zgaruvchilar tizimi uchun taqsimot qonunining statistik analogi   | ehtimollikni taqsimot funksiyasi   | kovariatsiya   | dispersiya                     | gistogramma            |
| 6.  | Статистическая проверка зависимости | Регрессионный анализ.            | 2 | $X$ bo'yicha $Y$ ning regressiyasi yo'qligi sababli, bundan kelib chiqadi  | $K=0$                              | Boglikmas miqdorlar  | $Y$ .ga regressiya yo'q $X$    | To'g'ri javob yo'q     |
| 7.  | Проверка статистических гипотез     | Критерии проверки гипотеза.      | 2 | Yagona qonunning zichligi qanday parametrlarga ega?  | Chegaraviy to'plam                 | Matematik kutilma  | Dispersiyaning qiymati         | oqimining intensivligi |
| 8.  | Проверка статистических гипотез     | Гипотезы.                        | 3 | Nisbiy chastota 0,25 ga teng. $P$ ehtimolligi uchun $H_0$ gipotezasi   | $P = 0.25$                         | $P \neq 0.25$  | $P = 0.3$                      | $P \leq 0.3$           |
| 9.  | Статистическая проверка зависимости | Корреляция.                      | 3 | $Y$ va $X$ tasodifiy o'zgaruvchilar mustaqil bo'lganligi sababli, bundan kelib chiqadi   | $K=0$                              | tizimning tarqalish zichligi nolga teng                    | $X$ -on- $Y$ regressiyasi yo'q | $K=1$                  |
| 10. | Статистическая проверка зависимости | Корреляция.                      | 3 | Прямая регрессии $Y$ на $X$ имеет уравнение: $x + y = 2$ . Какое из перечисленных значений может принимать коэффициент корреляции?<br>$Y$ ning $X$ bo'yicha to'g'ridan-to'g'ri regressiyasi tenglamaga ega: . Quydagi qiymatlardan qaysi biri korrelyatsiya koeffitsientini olishi mumkin? | -1                                 | 0,5  | 5                              | 1                      |

|     |  |                                  |   |  |  |                                    |  |  |
|-----|--|----------------------------------|---|--|--|------------------------------------|--|--|
| 11. | Случайные величины                       | Непрерывны е случайной величины. | 2 | Ekspontensial qonunning zichligi qanday parametrlarga ega?   | hodisalar oqimining intensivligi                             | Matematik kutilma                  | qiymat chegaralari                     | dispersiya   |
| 12. | Статистическая проверка зависимости      | Корреляция.                      | 2 | Ikki tasodifiy o'zgaruvchilar tizimining kovariatsiyasi quyidagicha:   | taqsimot qonunining sonli xarakteristikasi                   | koordinata tekisligining bir qismi | to'g'ridan-to'g'ri regressiya qiyaligi | To'g'ri javob yo'q                                 |
| 13. | Элементы математический статистики       | Математическая статистика.       | 2 | Bitta uzluksiz tasodifiy miqdorning taqsimlanish qonunining statistik analogi  | diagramma  | chastotali poligon                 | korrelyatsiya jadvali                  | ehtimollikni taqsimlash funksiyasi                 |
| 14. | Статистическая проверка зависимости      | Уравнение регрессии.             | 2 | X da Y ning regressiyasi borligidan shunday xulosa kelib chiqadi   | $K \neq 0$   | qadriyatlarga bog'liq              | X ning Y ga regressiyasi mavjud.       | нет регрессии X на Y.<br>X-on-Y regressiyasi yo'q. |
| 15. | Статистическая проверка зависимости      | Уравнение регрессии.             | 3 | X bo'yicha Y regressiya chizig'i tenglamaga ega: . X faqat ijobiy qiymatlarni oladi. Quyidagi qiymatlardan qaysi biri korrelyatsiya koeffitsientini olishi mumkin?   | -0,5   | -1                                 | 1                                      | 0  |
| 16. | Последовательность независимых испытаний | Схема Бернулли.                  | 1 | Bernulli formulasi (binom qonuni) bo'yicha ehtimollik taqsimoti qanday parametrlarga ega?  | mustaqil tajribalar soni = n<br>va "muvaffaqiyat" ehtimoli A | Matematik kutilma                  | "muvaffaqiyat" ehtimoli                | n<br>mustaqil tajribalar soni                      |
| 17. | Введение                                 | Элементы комбинаторики.          | 1 | Hisoblang : $4!+5!$  | 144  | 9                                  | 9!                                     | 126  |
| 18. | Элементы математический статистики       | Оценка параметра.                | 2 | Matematik kutishning statistik analogi   | tanlangan o'rtacha qiymat                                    | hodisalarning nisbiy chastotasi    | hodisaning mutlaq chastotasi           | Tanlangan qiymat                                   |
| 19. | Элементы математический статистики       | Доверительный интервал.          | 2 | Namuna o'rtacha 19. Matematik kutish M uchun intervalli taxmin bo'lishi mumkin   | (18, 20)   | (17, 22)                           | (17, 25)                               | (18, 21)   |
| 20. | Статистическая проверка зависимости      | Корреляция.                      | 3 | Прямая регрессии Y на X имеет уравнение: $y = -5(x + 2)$ . Какое из перечисленных значений может принимать коэффициент корреляции?<br>Y ning X bo'yicha to'g'ridan-to'g'ri regressiyasi $y = -5(x + 2)$ .tenglamaga ega: . Quyidagi qiymatlardan qaysi biri korrelyatsiya koeffitsientini olishi mumkin? | -1   | 0,5                                | 5                                      | 1  |
| 21. | Введение                                 | Классическое                     | 2 | Teng kuchli raqibga qarshi 4 ta o'yindan 2 tasida  | 3/8  | 1/2                                | 5/8                                    | 3/4  |

|     |                                     |                            |   |   |   |  |  |   |
|-----|-------------------------------------|----------------------------|---|---|---|--|--|---|
|     |                                     | определение вероятности.   |   | g'alaba qozonish ehtimoli qanday?   |   |  |  |   |
| 22. | Элементы математический статистики  | Точечная оценка параметра. | 2 | 2,3,2,3,2,3 namunalarning o'rtacha tanlamasini toping   | 2,5   | 1,5  | 3  | 3,5   |
| 23. | Элементы математический статистики  | Точечная оценка параметра. | 2 | Namuna dispersiyasini toping 2,3,3,3,4,4,4  | 24/49   | 23/7   | 79/7   | 31/49   |
| 24. | Элементы математический статистики  | Точечная оценка параметра. | 2 | 2,2,2,2,2,2 namunalarning o'rtacha tanlamasini toping   | 2   | 1  | 0  | 3   |
| 25. | Элементы математический статистики  | Точечная оценка параметра. | 2 | 2,2,2,2,2,2,2 namunaviy dispersiyani toping   | 0   | 1  | 2  | 3   |
| 26. | Элементы математический статистики  | Доверительный интервал.    | 2 | Ishonch oralig'i  | noma'lum parametrni o'z ichiga olgan interval tarqatish | распределения noma'lum taqsimot qonunini o'z ichiga olgan interval | noma'lum zichlikni o'z ichiga olgan interval tarqatish | noma'lum dispersiyani o'z ichiga olgan interval |
| 27. | Элементы математический статистики  | Доверительный интервал.    | 2 | Qaysi namunalar uchun matematik kutish uchun ishonch oralig'i aniq?                               | normal taqsimlangan uchun                               | eksponent ravishda taqsimlangani uchun                             | teng taqsimlash uchun                                  | To'g'ri javob yo'q                              |
| 28. | Проверка статистических гипотез     | Гипотезы.                  | 2 | Qaror qabul qilishda qanday xatolar bo'lishi mumkin?  | 2 tur   | 3 tur  | 4 tur  | To'g'ri javob yo'q                              |
| 29. | Проверка статистических гипотез     | Проверка гипотез.          | 2 | Mezonning kuchi qachon kuchayadi?   | 2-toifa xatolikni kamaytirishda                         | 1-turdagi xatolikni kamaytirish bilan birga                        | ortib borayotgan 2-toifa xato bilan                    | ortib borayotgan 1 turdagi xato bilan           |
| 30. | Проверка статистических гипотез     | Гипотезы.                  | 1 | Agar gipoteza mavjud bo'lsa, oddiy deb ataladi  | 1 tarqatish   | 2 ta tarqatish   | 3 ta tarqatish   | Cheksiz miqdordagi tarqatish                    |
| 31. | Статистическая проверка зависимости | Корреляция.                | 1 | Ikki tasodifiy o'zgaruvchining namunaviy korrelyatsiya koeffitsienti qiymatlari to'plamini toping | [-1,1]  | (-1,1)   | [0,1]  | (0,1)   |
| 32. | Статистическая                      | Корреляция.                | 1 | :   | to'g'ridan-to'g'ri                                      | mustaqil   | зависимость  | teskari   |

|     |                                     |  |   |  |   |  |   |   |
|-----|-------------------------------------|--|---|--|---|--|---|---|
|     | проверка зависимости                |  |   | Ikki tasodifiy o'zgaruvchining namunaviy korrelyatsiya koeffitsienti 1 ga teng. U holda bu tasodifiy o'zgaruvchilar: | proportsional   |  | chiziqli bo'lmagan bog'liqlik                                   | proportsional munosabat   |
| 33. | Статистическая проверка зависимости | Корреляция.                                  | 1 | Ikki tasodifiy o'zgaruvchining namunaviy korrelyatsiya koeffitsienti -1 ga teng. Keyin bu tasodifiy o'zgaruvchilar:  | teskari proportsional munosabat   | mustaqil   | chiziqli bo'lmagan bog'liqlik                                   | to'g'ridan-to'g'ri proportsional                                |
| 34. | Статистическая проверка зависимости | Корреляция.                                  | 1 | Ikki tasodifiy o'zgaruvchining namunaviy korrelyatsiya koeffitsienti 0 ga teng. U holda bu tasodifiy o'zgaruvchilar: | to'g'ridan-to'g'ri proportsional  | to'g'ri javob yo'q   | chiziqli bo'lmagan bog'liqlik                                   | teskari proportsional munosabat                                 |
| 35. | Статистическая проверка зависимости | Корреляция.                                  | 1 | Agar bitta miqdorning qiymatlari o'zgarganda, ikkinchi miqdorning shartli o'rtacha qiymati o'zgarsa, bu              | korrelyatsiyaga bog'liqlik  | funktsional bog'liqlik                                     | statistik bog'liqlik  | chiziqli bog'liqlik   |
| 36. | Статистическая проверка зависимости | Корреляция.                                  | 1 | Agar bitta miqdorning qiymatlari o'zgarganda, ikkinchi miqdorning taqsimlanish qonuni o'zgarsa, bu                   | statistik qaramlik  | korrelyatsiyaga bog'liqlik                                 | funktsional bog'liqlik  | chiziqli bog'liqlik   |
| 37. | Введение                            | Пространств<br>о<br>элементарны<br>х событий | 1 | Bir-birini rad etadigan va faqat bitta natija paydo bo'ladigan tajriba natijalari to'plami qanday nomlanadi          | Elementar hodisalar fazosi  | Elementar hodisalar  | Tasodifiy hodisalar   | Ishonchli hodisalar   |
| 38. | Введение                            | Действия над событиями.                      | 1 | A va B hodisalar yig'indisi nima deyiladi?   | A va B ning kamida bittasi sodir bo'lishidan iborat hodisa                | Mumkin bo'lmagan voqea                                     | A va B ning bir vaqtning o'zida sodir bo'lishidan iborat hodisa | A hodisaning yuzaga kelmasligidan iborat hodisa.                |
| 39. | Введение                            | Действия над событиями.                      | 1 | A va B hodisalarining hosilasi nima deb ataladi?   | A va B ning bir vaqtning o'zida sodir bo'lishidan iborat hodisa           | A va B ning kamida bittasi sodir bo'lishidan iborat hodisa | A hodisaning yuzaga kelmasligidan iborat hodisa.                | Mumkin bo'lmagan voqea  |
| 40. | Введение                            | Действия над событиями.                      | 1 | A va B hodisalar o'rtasidagi farq nima deb ataladi?  | A hodisaning sodir bo'lishi va B ning sodir bo'lmashligidan iborat hodisa | A va B ning kamida bittasi sodir bo'lishidan iborat hodisa | A hodisaning yuzaga kelmasligidan iborat hodisa.                | A va B ning bir vaqtning o'zida sodir bo'lishidan iborat hodisa |
| 41. | Введение                            | Действия над событиями.                      | 1 | A hodisaning teskarisi nima deyiladi?  | A hodisaning yuzaga kelmasligidan iborat hodisa.                          | Mumkin bo'lmagan voqea                                     | Ishonchli voqea   | A hodisaning yuzaga kelishidan tashkil topgan hodisa.           |
| 42. | Введение                            | Действия над                                 | 1 | Voqea qanday nomlanadi, ulardan birining sodir   | Birgalikda bo'lmagan  | Bir xil  | Birgalikdagi hodisalar  | To'g'ri javob yo'q  |

|     |  | событиями.                           |   | bo'lishi boshqalarning sodir bo'lishini istisno qiladi.  | tadbir | darajada mumkin bo'lgan voqealar |       |       |
|-----|--|--------------------------------------|---|--|--------|----------------------------------|-------|-------|
| 43. | Введение                                 | Классическое определение вероятности | 1 | O'yin davomida ishtirokchilar qutidan 1 dan 100 gacha raqamlangan tokenni chiqaradilar. Birinchi olingan tokenda 5 raqami yo'qligi ehtimolini toping.  | 0,81   | 0,9                              | 0,8   | 0,05  |
| 44. | Введение                                 | Классическое определение вероятности | 1 | 8 xil kitobni javonga joylashtiring. Ma'lum 2 ta kitobning yonma-yon bo'lish ehtimolini toping   | 0,25   | 0,3                              | 0,2   | 0,15  |
| 45. | Последовательность независимых испытаний | Схема Бернулли                       | 2 | Ma'lumki, quroldan otish paytida nishonga tegishning nisbiy chastotasi 0,85 ni tashkil qiladi. Agar 120 ta o'q otilgan bo'lsa, nishonga eng ko'p zarba berish sonini toping.   | 102    | 120                              | 85    | 100   |
| 46. | Введение                                 | Произведение вероятностей            | 2 | Ikki otuvchi bir vaqtning o'zida nishonga o'q uzadi. Birinchi otishmani urish ehtimoli 0,7, ikkinchisi esa 0,6. Otishmachilardan kamida bittasi nishonga tegish ehtimolini toping.   | 0,88   | 0,92                             | 0,12  | 0,42  |
| 47. | Введение                                 | Произведение вероятностей            | 2 | e.<br>Otuvchi nishonga otadi, u 3 qismga bo'linadi. Birinchi va ikkinchi qismlarga tegish ehtimoli mos ravishda 0,45 va 0,35. Otuvchining bitta o'q bilan nishonning birinchi yoki ikkinchi qismiga tegishi ehtimolini toping. | 0,8    | 0,7                              | 0,6   | 0,9   |
| 48. | Введение                                 | Классическое определение вероятности | 2 | Bo'yalgan kub hatto 1000 bo'lakka bo'linib, yaxshilab aralashtirildi. Tasodifiy olingan kubning uchta yuzi rangli bo'lish ehtimolini toping.   | 0,008  | 0,006                            | 0,009 | 0,004 |
| 49. | Введение                                 | Классическое определение вероятности | 2 | O'nta chiptadan ikkitasi g'alaba qozonmoqda. Tasodifiy tanlangan uchta chiptadan kamida bittasi yutish ehtimolini toping.  | 8/15   | 7/15                             | 4/15  | 11/15 |
| 50. | Введение                                 | Умножение вероятностей               | 2 | O'nta chiptadan ikkitasi g'alaba qozonmoqda. Tasodifiy chizilgan beshta chiptadan kamida bittasi yutish ehtimolini toping.   | 7/9    | 8/9                              | 5/9   | 4/9   |
| 51. | Введение                                 | Классическое                         | 2 | Uzunligi 1,3,5,7 va 9 sm bo'lgan beshta segment berilgan. Tasodifiy tanlangan uchta segmentdan   | 0,3    | 0,2                              | 0,1   | 0,4   |

|     |          |                                      |   |   |   |                                     |   |                                     |
|-----|----------|--------------------------------------|---|---|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
|     |          | определение вероятности              |   | uchburchak yasash ehtimolini toping   |   |                                     |   |                                     |
| 52. | Введение | Умножение вероятностей               | 2 | Birinchi sportchi uchun sport ustasi shartini bajarish ehtimoli 0,8 ga, ikkinchisi uchun esa 0,6 ga teng. Sportchilardan kamida bittasi sport ustasi shartlarini bajarishi ehtimolini toping.   | 0,44  | 0,48                                | 0,34                                    | 0,08                                |
| 53. | Введение | Умножение вероятностей               | 2 | Ikkita zardan kamida bittasi 6 ball olish ehtimoli qanday?  | 11/36   | 25/36                               | 1/36                                    | 5/36                                |
| 54. | Введение | Умножение вероятностей               | 2 | Olingan uchta zardan kamida bittasi 6 ball olish ehtimoli qanday?   | 91/216  | 125/216                             | 1/216                                   | 5/216                               |
| 55. | Введение | Классическое определение вероятности | 2 | Ta'mirlash ustaxonasining statistik ma'lumotlariga ko'ra, stanokning 20 marta to'xtashi bilan o'rtacha 10 marta to'sarning almashinuvi sababi, 3 marta milning ishdan chiqishi, 2 marta xom ashyo etishmasligi. Boshqa to'xtashlar boshqa sabablarga ko'ra sodir bo'ladi. Mashinani boshqa sabablarga ko'ra to'xtatish ehtimolini toping. | 0,25  | 0,2                                 | 0,3                                     | 0,15                                |
| 56. | Введение | Пространство событий                 | 2 | A, B, C va D hodisalari to'liq guruhni tashkil qiladi. Agar $P(A)=0,1$ , $P(B)=0,4$ va $P(C)=0,2$ bo'lsa, D hodisasining ehtimolini toping.   | 0,3   | 0,2                                 | 0,1                                     | 0,4                                 |
| 57. | Введение | Условная вероятность                 | 2 | Umumiy ehtimollik formulasini toping.   | $P(A)=\sum_{j=1}^n P(B_j) \cdot P_{B_j}(A)$       | $P(A \cdot B_j) = P(A)P_{A(B_j)}$   | $P(AB) = P(A) \cdot P_A(B)$             | $P(A + B) = P(A) + P(B)$            |
| 58. | Введение | Условная вероятность                 | 2 | Bayes formulasini aniqlang  | $P_A(B_j) = \frac{P(B_j) \cdot P_{B_j}(A)}{P(A)}$ | $\frac{P(A + B)}{= P(A) + P(B)}$    | $\frac{P(A \cdot B_j)}{= P(A)P_A(B_j)}$ | $\frac{P(AB)}{= P(A) \cdot P_A(B)}$ |
| 59. | Введение | Произведение вероятностей            | 2 | Ikki qutida qismlar mavjud: birinchi 10 ta (ulardan 3 tasi standart), ikkinchisida 15 tasi (6 tasi standart). Har bir qutidan tasodifiy bitta element olinadi. Ikkala qismning standart bo'lish ehtimolini toping   | 0,12  | 0,09                                | 0,11                                    | 0,18                                |
| 60. | Введение | Независимость событий                | 1 | Quyidagi munosabatlarning qaysi biri hodisalarning mustaqilligini bildiradi.  | $P(AB) = P(A) \cdot P(B)$                         | $\frac{P(AB)}{= P(A) \cdot P_A(B)}$ | $P(AB) = 0$                             | $\frac{P(AB)}{= P(A) + P(B)}$       |
| 61. | Введение | Пространство событий                 | 2 | Institut konsultativ idorasiga A, B, V shaharlardan test topshiriqlari solingan paketlar keladi. A va B shaharlardan paketlarni olish ehtimoli mos ravishda 0,5 va 0,2 ga teng.   | 0,3   | 0,2                                 | 0,4                                     | 0,1                                 |

|     |          |   |   |  |       |       |       |       |
|-----|----------|---|---|--|-------|-------|-------|-------|
|     |          |   |   | Keyingi paketning C shahridan kelishi ehtimolini toping.   |       |       |       |       |
| 62. | Введение | Аксиоматика                                   | 1 | Agar A va B hodisalar mustaqil va $P(A)=0,5$ , $P(B)=0,8$ bo'lsa, $P(A+B)$ nima bo'ladi.   | 0,9   | 0,3   | 0,4   | 1,3   |
| 63. | Введение | Классическое определение вероятности          | 2 | <p>• Bir qutida 5 ta oq, 4 ta qora va 3 ta ko'k shar bor. 3 ta to'p takrorlanmasdan ketma-ket qutidan chiqariladi. Chizilgan sharlarning oq, qora va ko'k bo'lish ehtimolini toping.</p>   | 1/22  | 1/12  | 5/16  | 5/24  |
| 64. | Введение | Пространство событий, действия над событиями. | 2 | <p>Quyidagilardan qaysi biri identifikatsiya hisoblanadi.</p> <p>1. <math>\overline{AYB} = \overline{AY}\overline{B}</math></p> <p>2. <math>AY\overline{A}=\Omega</math></p> <p>3. <math>\overline{AYB} = \overline{A} \setminus \overline{B}</math></p> <p>4. <math>(AYB) \setminus C = (A \setminus C)Y(B \setminus C)</math></p> <p>5. <math>AYB=A \setminus B</math></p> | 2,3,4 | 1,3,5 | 3,4,5 | 1,3,4 |
| 65. | Введение | Классическое определение вероятности          | 1 | <p>• Tanga 3 marta tashlanadi. Uning bir marta yuqoriga chiqishi ehtimolini toping.</p>  | 0,375 | 0,425 | 0,125 | 0,225 |
| 66. | Введение | Пространство элементарных событий             | 1 | <p>• Tanga 5 marta tashlanadi, barcha mumkin bo'lgan elementar hodisalar sonini toping.</p>  | 32    | 10    | 64    | 5     |
| 67. | Введение | Аксиоматика                                   | 2 | <p>• Zar tashlanadi</p> <p><math>A \setminus B</math> {bal tushadi, 3 dan oshmasligi kerak}</p> <p><math>B=\{\text{juft nuqtali burilish}\}</math></p> <p><math>P(A \setminus B)</math> ehtimolligini toping.</p>  | 1/3   | 1/2   | 5/7   | 0     |
| 68. | Введение | Аксиоматика                                   | 2 | <p>• Zar tashlanadi</p> <p><math>A \setminus B</math> {bal tushadi, 3 dan oshmasligi kerak}</p> <p><math>B=\{\text{juft nuqtali burilish}\}</math></p> <p><math>P(A+B)</math> ehtimolligini toping.</p>  | 5/6   | 1/7   | 1/2   | 1/3   |
| 69. | Введение | Аксиоматика                                   | 2 | <p>Zar tashlanadi</p> <p><math>A \setminus B</math> {bal tushadi, 3 dan oshmasligi kerak}</p> <p><math>B=\{\text{juft nuqtali burilish}\}</math></p>   | 1/6   | 1/2   | 5/7   | 1/3   |

|     |   |   |   |   |         |        |         |         |
|-----|---|---|---|---|---------|--------|---------|---------|
|     |   |   |   | P(A·B) ehtimolligini toping.  |         |        |         |         |
| 70. | Введение                                  | Классическое определение вероятности.       | 2 | 2,8,9,11,13 va 15 sm bo'lgan 6 ta bo'lak bor.Ushbu segmentlardan uchburchak yasash ehtimolini toping.   | 0,55    | 0,45   | 0,7     | 0,6     |
| 71. | Основы математической статистики          | Точечная оценка дисперсии.                  | 2 | 3,3,3,5,5,7,7,8,9 variatsion qatorning dispersiyasini toping.   | 4,85    | 6,72   | 3,15    | 5,24    |
| 72. | Последовательность независимых испытаний  | Схема Бернулли.                             | 2 | 8 ta mustaqil sinovning har birida sodir bo'ladigan hodisaning ehtimoli 0,4 ga teng. Voqea sodir bo'lishining eng ehtimoliy sonini toping.  | 3       | 4      | 2       | 5       |
| 73. | Последовательность независимых испытаний. | Схема Бернулли                              | 1 | Mashinaning siljish vaqtida ishlamay qolish ehtimoli 0,4 ga teng. Bir smenada 6 ta mashinadan 2 tasi ishlamay qolish ehtimolini toping.   | 0,31104 | 0,4216 | 0,65424 | 0,23396 |
| 74. | Основы математической статистики          | Точечная оценка дисперсии.                  | 2 | 2,2,3,3,3,4,4,5 variatsiya qatorining dispersiyasini toping.  | 0,9375  | 0,9475 | 0,9575  | 0,9675  |
| 75. | Введение                                  | Теорема умножения вероятностей              | 2 | 10 ta chiptadan 2 tasi g'olib. 3 ta chiptadan kamida bittasi yutish ehtimolini toping.  | 8/15    | 7/15   | 4/15    | 11/15   |
| 76. | Введение                                  | Классическое определение вероятности.       | 2 | 1,3,5,7 va 9 sm bo'lgan 5 ta segment bor.Ushbu segmentlardan uchburchak yasash ehtimolini toping.   | 0,3     | 0,2    | 0,1     | 0,4     |
| 77. | Введение                                  | Теорема умножения вероятностей              | 2 | Uchta zarba bilan nishonga kamida bitta zarba berish ehtimoli 0,936 ga teng. Bir o'q bilan nishonga tegish ehtimolini toping.   | 0,4     | 0,3    | 0,6     | 0,7     |
| 78. | Случайные величины                        | Числовые характеристики случайной величины. | 2 | Diskret tasodifiy X ning dispersiyasini toping - A hodisaning ikkita mustaqil sinovda sodir bo'lish soni, agar bu sinovlarda hodisaning paydo bo'lish ehtimoli bir xil va $MX = 0,8$ bo'lsa.                                  | 0,48    | 0,7    | 0,32    | 0,6     |
| 79. | Введение                                  | Теорема умножения вероятностей              | 2 | Ikki otuvchi bir vaqtning o'zida nishonga o'q uzadi. Birinchi otuvchi uchun bitta o'q bilan nishonga tegish ehtimoli 0,7, ikkinchisi uchun esa 0,6. Bitta voleybolda kamida bitta otuvchi nishonga tegishi ehtimolini toping. | 0,88    | 0,58   | 0,12    | 0,42    |



|     |  |   |   |   |  |                                      |  |  |
|-----|--|---|---|---|--|--------------------------------------|--|--|
| 80. | Статистическая проверка зависимости      | Регрессионный анализ.                       | 2 | Ikki tasodifiy miqdorning korrelyatsiya koeffitsienti 1 ga teng. U holda bu tasodifiy miqdorlar:  | прямо пропорциональны to'g'ridan-to'g'ri proportsional | Независимы <b>mustaqil</b>           | нелинейная зависимость chiziqli bo'lmagan bog'liqlik | обратно пропорциональная зависимость teskari proportsional munosabat |
| 81. | Последовательность независимых испытаний | Схема Бернулли.                             | 2 | Zavod bazaga 500 dona mahsulot jo'natdi. Tranzitda mahsulotning shikastlanish ehtimoli 0,015 ga teng. Yo'lda 2 ta mahsulotga zarar yetishi ehtimolini toping.   | $\frac{7,5^2}{2!}e^{-7,5}$                             | $7,5 \cdot e^{-7,5}$                 | $\frac{7,5}{3!}e^{-7,5}$                             | $\frac{7,5}{6!}e^{-7,5}$   |
| 82. | Случайные величины                       | Непрерывные случайные величины.             | 2 | Найти дисперсию случайной величины распределенной равномерно на отрезке $[a; b]$<br>Segmentda bir xil taqsimlangan tasodifiy miqdorning dispersiyasini toping   | $\frac{(a-b)^2}{12}$                                   | $\frac{a+b}{2}$                      | $\frac{(a+b)^2}{6}$                                  | $\frac{a^3-b^3}{12}$   |
| 83. | Случайные величины                       | Числовые характеристики случайной величины. | 1 | Geometrik qonun bilan tasodifiy miqdorning matematik kutilmasini toping.  | $\frac{1}{p}$  | $\frac{p}{q}$                        | $\frac{p}{q^2}$                                      | $\frac{1}{q}$  |
| 84. | Основы математической статистики         | Точечная оценка дисперсии.                  | 3 | Normal taqsimot dispersiyasining xolis bahosini toping.   | $\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})^2$                 | $\frac{1}{n} \sum (x_i - \bar{x})^2$ | $\frac{2}{n} \sum (x_i - \bar{x})^2$                 | $\frac{1}{n^2} \sum (x_i - \bar{x})^2$                               |
| 85. | Случайные величины                       | Числовые характеристики случайной величины. | 1 | Geometrik qonun bilan tasodifiy miqdorning dispersiyasini toping  | $\frac{q}{p^2}$  | $\frac{p}{q}$                        | $\frac{1}{q}$  | $\frac{1}{p}$  |
| 86. | Статистическая проверка зависимости      | Регрессионный анализ.                       | 2 | Ikki tasodifiy o'zgaruvchining korrelyatsiya koeffitsienti qiymatlari to'plamini toping.  | $[-1; 1]$  | $(0; 1)$                             | $(-1; 1)$  | $(-\infty; +\infty)$   |
| 87. | Введение                                 | Действия над событиями.                     | 2 | Hodisalarni boshqarish qoidalaridan qaysi biri to'g'ri?<br>1. $\overline{A \cup B} = \overline{A} \cap \overline{B}$<br>2. $A \cup \overline{A} = \Omega$<br>3. $\overline{A \cup B} = \overline{A} \cap \overline{B}$<br>4. $(A \cup B) \cap C = (A \cap C) \cup (B \cap C)$<br>5. $A \cup B = A \cap B$ | 2,3,4  | 1, 3, 5                              | 2, 3, 5  | 1, 3, 4  |

|     |  |   |   |   |                          |                  |                  |                         |
|-----|--|---|---|---|--------------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| 88. | Последовательность независимых испытаний | Схема Бернулли.                         | 2 | Sug'urta kompaniyasining 100 nafar mijozi bor va ulardan 12 nafari mukofot olgan. Sug'urta kompaniyasidan mukofot olishning nisbiy chastotasini toping.                               | 0,12                     | 1/100            | 1/12             | 0,012                   |
| 89. | Случайные величины                       | Числовые характеристики СВ.             | 2 | Agar $DX = 3$ $DY = 4$ va $X, Y$ - mustaqil tasodifiy o'zgaruvchilar ?<br>$D(2x - 3y) = ?$  | 48                       | -6               | 42               | 20                      |
| 90. | Введение                                 | Геометрическое определение вероятности. | 2 | В квадрат наудачу брошена точка. Найти вероятность того, что точка окажется внутри вписанного в квадрат круга.  | $\frac{\pi}{4}$          | $\frac{\pi}{2}$  | $\frac{3}{4}\pi$ | $\frac{\sqrt{3}}{2}$    |
| 91. | Введение                                 | Геометрическое определение вероятности. | 2 | Doira ichiga tasodifiy nuqta tashlanadi. Nuqta aylana ichiga chizilgan muntazam uchburchak ichida bo'lish ehtimolini toping.  | $\frac{3\sqrt{3}}{4\pi}$ | $\frac{4\pi}{3}$ | $\frac{3}{4\pi}$ | $\frac{\sqrt{3}}{2\pi}$ |
| 92. | Статистическая проверка зависимости      | Уравнение регрессии.                    | 3 | X bo'yicha Y regressiya chizig'i tenglamaga ega:<br>$y = -5x^2 + 3$ . X faqat ijobiy qiymatlarni oladi. Quyidagi qiymatlardan qaysi biri korrelyatsiya koeffitsientini olishi mumkin? | -0,5                     | -1               | 1                | 0                       |