**TİKİNTİ- İQTİSAD-QİYABİ-RUS**

1. Бросаются две игральные кости. Найдите вероятности событий: сумма выпавших очков равна 7.

А) 

Б) 

Ж) 

Д) 

Е) 

3. Какая события изучается в теории вероятности?

А) случайные событие

B) недостоверными событиями

C) достоверными событиями

D) элементарные событии

Е) независимыми событиями

5.В ящике 10 белых и 5 черных шариков. Найдите вероятность того, что случайно выбранный шарик будет синим.

А) 

Б) 

Ж) 

Д)

Е) 

6. В ящике 10 белых и 8 черных шариков. Из ящика случайным образом берется два шарика . Найдите вероятность, что оба белые.

А) 

Б) 

Ж) 

Д)

Е)

1. В ящике 12 белых и 8 черных шариков. Из ящика случайным образом берется одного шарика Найдите вероятность, что шарик белые.
2. 0,6
3. 0,5
4. 0,4
5. 0,3
6. 0,1
7. В ящике 20 шариков. Из них 8 белых и 12 черных. Из ящика случайным образом берется одного шарика. Найдите вероятность, что шарик красный.

A) 0

B) 

C) 

D) 

E)0,3

1. Каждая из букв M, N, Z, Ə,İ, L записана на отдельной карточке и помещена в урну. После тщательного перемешивания карт последовательно их вынимают и выкладывают в ряд. Найдите вероятность того, что образуется слово “ZƏMİ”.

A)

B)

C)

D)

E) 

1. Каждая из букв M, N, Z, Ə,İ, L записана на отдельной карточке и помещена в урну. После тщательного перемешивания карт последовательно их вынимают и выкладывают в ряд. Найдите вероятность того, что образуется слово “MƏNZİL” .

A)

B)

C)

D)

E)

1. 8 человек сели за круглом столом. Найдите вероятность того, что предусмотренные две из них сидит рядом.

A)

B)

C)

D)

E)

1. В одной группе из 12 студентов 8 – отличники. По списку выбирают 9 студентов. Какова вероятность того, что среди выбранных 5 отличников.

A)

B)

C)

D)

E)

1. Из колоды карт (52 штуки) вытаскивают наудачу 3 карты. Какова вероятность того, что все эти карты будут тройками, семерками или тузами?

A)

B)

C)

D)

E)

1. С помощью цифр 1,2,3,4,5,6,7,8,9 образованы всевозможные четырехзначные числа с различными цифрами. Найдите вероятность, что случайно выбранное число из этих чисел закончится числом 1.

A)

B)

C)

D)

E)

1. В ящике имеется 5 синий, 4 красный и 3 зеленных карандашов. Из ящика вытаскивает три карандаша. Какова вероятность того, что из этих карандаша 2 – синий и 1 –зеленный.

A)

B)

C)

D)

E)

1. Бросают две игральные кости. Какова вероятность того, что поподает хотя одна шестерка.

A)

B)

C)

D)

E)

1. В ящике 5 синий, 4 красный и 3 зелёный карандаша. Из ящика случайно вытаскивают 3 карандаша. Какова вероятность того, что все карандаши одного цвета.

A)

B)

C)

D)

E)

1. В ящике 5 синий, 4 красный и 3 зелёный карандаша. Из ящика случайно вытаскивают 3 карандаша. Какова вероятность того, что все карандаши разного цвета.

A)

B)

C)

D)

E)

1. В театре 3 женщины и 27 мужчины сидели в первом ряду. Найдите вероятность того, что женщины сидят рядом.

A)

B)

C)

D)

E)

1. В аудитории 20 мальчик и 10 девочек. Преподаватель задает 3 вопроса и каждому вопросу отвечает один студент. Найдите вероятность того, что на вопросы ответит два мальчика и одна девочка.

A)

B)

C)

D)

E)

1. Вероятность попадание в цель равен 0,7. Стрелок открыл 25 выстрелов. Найдите наибольшее вероятное число попадание в цель.

A) 18

B) 19

C) 17

D) 21

E) 23

1. В ящике 2 белых и 7 черных шариков. Из ящика вносят 2 шарика. Найдите вероятность того, что оба шара различного цвета.

A)

B)

C)

D)

E)

1. Бросает один игральной кости. A – события попадание четных очков B – события попадание очков не больше трех. Событие A и B зависимые?

A) asılıdırlar

B) asılı deyil

C) asılı olada bilər, olmayada

D) Belə hadisələrin asılı olub olmamasına baxılmır

E) ehtimal nəzəriyyəsində belə hadisələr öyrənilmir

24. Вычислите:

A) 12

B) 8

C) 10

D) 14

E) 4

25. Вычислите:

A) 20

B) 18

C) 15

D) 6

E) 16

26. Вычислите:

A) 120

B) 24

C) 30

D) 140

E) 100

27. Вычислите:

A) 600

B) 575

C) 425

D) 325

E) 25

28. Бросаются две игральные кости. Найдите вероятности событий: сумма выпавших очков равна 10.

A)

B)

C)

D)

E)

29. Бросаются две игральные кости. Найдите вероятности событий: произведение выпавших очков равна 4.

A)

B)

C)

D)

E)

30. Бросаются две игральные кости. Найдите вероятности событий: произведение выпавших очков равна 5.

A)

B)

C)

D)

E)

31. Вычислите::

A) 144

B) 124

C) 120

D) 36

E) 156

32. Вычислите::

A) 132

B) 142

C) 112

D) 96

E) 48

33. Вычислите:

A) 14

B) 20

C) 17

D) 15

E) 30

34. Сколькими способами можно расставить на книжной полке 5 книги? A) 120

B) 96

C) 48

D) 24

E) 5

35. Сколькими способами можно расставить на книжной полке 4 книги? A) 24

B) 48

C) 36

D) 12

E) 28

36. Решите уравнение:

A) 11

B) 12

C) 4

D) 3

E) 7

37. Решите уравнение:

A) 120

B) 110

C) 121

D) 140

E) 96

38. Решите неравенство:

A)

B)

C)

D)

E)

39. Решите неравенство:

A)

B)

C)

D)

E)

40. Бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что сумма попадавшихся цифр делится на 5.

A)

B)

C)

D)

E)

41. Найдите вероятность того, что точка взятая из отрезка попадает в отрезок .

A)

B) 

C) 

D) 

E) 

42. Отрезок длиной 10 см целиком принадлежит отрезку длиной 30 см. Найдите вероятность того, что случайно выбранная точка из большого отрезка принадлежит отрезку малой длины.

A) 

B) 

C) 

D) 

E) 

43.В урне имеется 5 одинаковых карточек одинаково размера записаны с помощью цифр 1, 2, 3, 4, 5. Найдите вероятность того, что записанное на случайным образом вынутой карте делится на 2.

A) 0,3

B) 0,4

C) 0,8

D) 0,92

E) 0,77

44. В уме удержано одно двухзначное число. Найдите вероятность того, что это число сказанное число.

A) 

B) 

C) 

D) 

E) 

45. Из телефонной будки школьник хочет позвонить другу, но забыл три последние цифры номера. Зная, что эти цифры разные, найдите вероятность того, что с первого раза случайно набранный номер окажется верным?

A) 

B) 

C) 

D) 

E) 

46. В ящике из 10 шариков 6 белых и 4 черных. Из ящика вытаскивают 4 шара. Найдите вероятность того, что все эти шары белыми.

A)

B)

C)

D)

E) 0

47. Ребенок играет с кубиками пронумерованные числами 1,2,3,4,5. Он ставит кубики рядом друг с другом. Найдите вероятность того, что случайно получится число “54321” .

A)

B)

C)

D)

E)

48. В урне 12 белых и 3 черных шаров. Найдите вероятность, что два случайно взятых шара желтые.

A)

B)

C)

D)

E)

49. Вращающейся окружность радиуса R разделены на 140 равных секторов и закрашены поочередно черного и красного цветов. Найдите вероятность того, что брошенная пуля попадает в красный сектор .

A)

B)

C)

D)

E)

50. В урне 7 белых и 10 черных шаров. Найдите вероятность, что два случайно взятых шара красные.

A) 0

B)

C)

D)

E)

51. В урне 4 белых ,6 черных и 5 красных шаров. Найдите вероятность, что три случайно взятых шара белые.

A)

B)

C)

D)

E) 0

52. В круг вписан квадрат. Найдите вероятность, что случайно взятая точка внутри круга попадет внутрь квадрата.

A)

B)

C)

D)

E)

53. Вращающейся окружность радиуса R разделены на 40 равных секторов и закрашены поочередно черного и красного цветов. Найдите вероятность того, что брошенная пуля попадает в красный сектор .

A)

B)

C)

D)

E)

54. Дано концентрические окружности с радиусами 25 см и 15 см. Найдите вероятность того, что точка взятая в круге большого радиуса попадает в круг меньшего радиуса.

A)

B)

C)

D)

E)

55.Бросают две игральные кости. Найдите вероятность, что попавшейся числа одинаковые.

A)

B)

C)

D)

E)

56. Бросают две игральные кости. Найдите вероятность, что сумма попавщейся чисел простые числа.

A)

B)

C)

D)

E)

57.Из 5 отрезков с длиною 1,3,5,7 и 9 sm выбираются случайно три отрезка. Найдите вероятность, что из выбранных отрезком можно построит треугольник.

A)

B)

C)

D)

E)

58.Игральная кость бросается один раз. Найти вероятность события «число очков равно 4»

A)

B)

C)

D)

E)

59. Игральная кость бросается один раз. Найти вероятность события «число очков нечетное»

A)

B)

C)

D)

E)

60. Игральная кость бросается один раз. Найти вероятность события «число очков не больше 4»

A)

B)

C)

D)

E)

61. Игральная кость бросается один раз. Найти вероятность события «число очков составное »

A)

B)

C)

D)

E)

62.Среди 100 арбузов 15 испорченных. Случайным образом выбирают 5 арбузов. Найти вероятность события, что все 5 арбузов качественные. A)

B)

C)

D)

E)

63. Среди 100 арбузов 15 испорченных. Случайным образом выбирают 5 арбузов. Найти вероятность события, что все 5 арбузов испорченные.

A)

B)

C)

D)

E)

64. Среди 100 арбузов 15 испорченных. Случайным образом выбирают 5 арбузов. Найти вероятность события, что среди выбранных арбузов 2 испорченных.

A)

B)

C)

D)

E)

65. В классе 15 школьников изучают английский, 8 школьников арабский и 7 школьников изучают китайский язык. Найдите вероятность события, что в группе из 3 человек все изучают различные языки .

A)

B)

C)

D)

E)

66. В классе 15 школьников изучают английский, 8 школьников арабский и 7 школьников изучают китайский язык. Найдите вероятность события, что в группе из 3 человек все изучают английский язык.

A)

B)

C)

D)

E)

67. Студент выучил 45 из 60 вопросов экзамена и пошел на экзамен. Каждый билет содержит 2 вопроса и все билеты тщательно перемешаны. Чему равна вероятность события, что студент знает оба вопроса билета? A)

B)

C)

D)

E)

68. Студент выучил 45 из 60 вопросов экзамена и пошел на экзамен. Каждый билет содержит 2 вопроса и все билеты тщательно перемешаны. Чему равна вероятность события, что студент не знает ни одного вопроса билета?

A)

B)

C)

D)

E)

69. Каждая из букв А, Б, С, Е, Щ записана на отдельной карточке и помещена в урну. После тщательного перемешивания карт последовательно их вынимают и выкладывают в ряд. Найдите вероятность того, что образуется слово «ЩЕСАБ».

A)

B)

C)

D)

E)

70.Из телефонной будки школьник хочет позвонить другу, но забыл две последние цифры номера. Зная, что эти цифры разные, найдите вероятность того, что с первого раза случайно набранный номер окажется верным?

A)

B)

C)

D)

E)

**71**. Попадание в цель выстрела равно 0,75. Из 200 выстрелов сколькопопадает в цель?

A) 150

B) 130

C) 120

D) 110

E) 90

72. Сколькими способами можно 8 мобильных телефонов восемь различных фирм построить в один ряд?

A) 40320

B) 40310

C) 40250

D) 40230

E) 40000

73. Сколькими способами можно рассадить 6 человек за столом?

A) 720

B) 730

C) 360

D) 350

E) 700

74. В группе 10 человек. Сколькими способами из 3 человека выбирать дежурных?

A) 120

B) 125

C) 130

D) 140

E) 80

75. Зная что,каждая команда с другой командой проводит только одну игру, восьми футбольных команд сколько игры можно проводит?

A) 28

B) 25

C) 17

D) 21

E) 27

76. Из 100 пар обуви, в которых входят из конверя, 96 пар обуви годные. Из них 72 пар первой категории. Найдите вероятность того, что случайно выбранный один пар обуви первой категории.

**A) 0,75**

**B) 0,65**

**C) 0,55**

**D) 0,35**

**E) 0,25**

77. В книжной полки библиотеки из 15 учебников 5 переплетный. Библиотекарь случайно взял три учебника. Найдите вероятность того, что среди этих книг хотя бы один переплетный.

A)

B)

C)

D)

E)

78. В цехе работают 7 мужчины и 3 женщины. По табельными номерами выделяют 3 человека. Найдите вероятность того, что все выделенные мужчины.

A)

B)

C)

D)

E)

79. В урне 8 белых и 5 черных шаров. Вытаскивая одного шара фиксирует его цвет и потом возвращает обратно в урну. Потом вытаскивает еще одного шара. Найдите вероятность того, что в обоих случаях вытаскивают черных шаров.

A)

B)

C)

D)

E)

80. Задан закон распределения дискретной случайной величины

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Х | -5 | | 2 | 3 | | 4 |
|  | П | 0,4 | | 0,3 | 0,1 | | 0,2 |
| Найти дисперсии случайной величины Х   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | A) 15,21  B) 11,8  C) 16,2  D) 14,8  E) 12,6 |  |  |  |  | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  | | |  | | |  | | |  |  |

81. Задан закон распределения дискретной случайной величины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Х | 4,3 | 5,1 | 10,6 | 4 |
|  | П | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,1 |

Найти математическое ожидание случайной величины Х

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A) 7,3  B) 12,4  C) 5,7  D) 6,4  E) 3,8 |  |  |  |  |

82.Задан закон распределения дискретной случайной величины

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | | |
|  | Х | 3 | 5 | 7 | 9 |
|  | П | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,1 |

Найти среднее квадратичное отклонение случайной величины Х

A) 2

B) 1,8

C) 4,2

D) 3,4

E) 1,7

83. Металлическая монета 7 раз выбрасывает на гладкую поверхность. Найдите математическое ожидание попадания стороны с картой.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A) 3,5  B) 2,4  C) 1,5  D) 1,75  E) 3,2 |  |  |  |  |

84. Металлическая монета 5 раз выбрасывает на гладкую поверхность. Найдите вероятность попадания в 2 раза меньше стороны с картой.

A)

B)

C)

D)

E)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

85. В семье 3 ребенка. Вероятность рождаемость мальчика равен 0,51. Найдите вероятность того, что из один из рожденных ребенок будет мальчиком, а две другие девочкой.

A) 0,368

B) 0,482

C) 0,621

D) 0,323

E) 0,245

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

86. Две равносильные шахматисты играют шахматы. Найдите вероятность того, что один из них победит два раза в четырех партиях.(Ничья не считается)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A)  B)  C)  D)  E) |  |  |  |  |

87. Вероятность попадания стрелка в цель равна 0,7. Произведено 200 выстрелов. Найти вероятность того, что число поражения цели будет 160.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A) 0,0005  B) 0,2064  C) 0,2401  D) 0,04565  E) 0,1245 | |  | |  | |  | |  | |
|  |  | |  | |  | |  | |

88. Металлическая монета выбрасывают 10 раз. Найдите вероятность попадания стороны с картой в 4 раз.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A) 0,210  B) 0,212  C) 0,177  D) 0,120  E) 0,155 | | |  | | |  | | | |  | |  | |
|  | | | |  | | | |  | | | | |  | |  |
| 89. Задан | | | | распределения | | | | дискретной | | | | | случайной величины Х | |  |
|  | Х | 4,8 | | | 5,1 | | 10,4 | | 4 | |
|  | П | 0,2 | | | 0,3 | | 0,4 | | 0,1 | |

Найти математическое ожидание случайной величины Х .

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A) 7,05  B) 12,04  C) 5,27  D) 6,41  E) 3,85 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

90. В цель проведен 21выстрелов. Вероятность попадание в цел каждого выстрела равен 0,25. Найдите наибольшего вероятного числа попадание в цель.

A) 5

B) 9

C) 12

D) 8

E) 18

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

91. Наибольшее вероятностное число событий при появление 39 испытаниях равен 25. Чему равен вероятность р появление событий при каждом испытании?

А) 0,625<p≤0,65

B) 0,2<p<0,4

Ъ) 0,85

Д) 0,12

Е) 0,05

92. В отделе технического контроля проверяют 10 деталей. Вероятность стандартной детали равен 0,75. Найдите наибольшее числа вероятностей принятых стандартных деталей.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| A) 8  B) 20  C) 12  D) 4  E) 10 |  |  |  |  |

93. Вероятность появление событий при каждом независимом испытании равен 0,7. Сколько раз можно проводит испытание, чтобы наибольшее вероятностное числа событий равнялось 20.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A) 28  B) 12  C) 5≤н≤20  D) 10  E) 32 |  |  |  |  |  |

94.В аудитории 20 мальчик и 10 девочек. Преподаватель задает 3 вопроса и каждому вопросу отвечает один студент. Найдите вероятность того, что на вопросы ответит два мальчика и одна девочка.

A)

B)

C)

D)

E)

95.В урне 12 белых, 8 черных шариков. Случайным образом выбирают 5 шариков. Найдите вероятность события, что из 5 выбранных шариков 3 черные.

A)

B)

C)

D)

E)

96. Из рынка на завод отправили 5000 качественных товаров. Вероятность выхода из строя из этих товаров на дороги равен 0,0002. Найдите вероятность события, что на завод поступит 3 испорченных товаров.

А)

Б)

Ъ)

Д)

Е)

97. Вероятность звонка любого абонента на коммутатора в течение часа равен 0,03. Телефонная станция обслуживает 2000 абонентов. Найдите вероятность звонков 5 абонентов в течение часа.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A)  B)  C)  D)  E) |  |  |  |  |  |  |

98. Вероятность попадания стрелка в цель равна 0,07. Произведено 200 выстрелов. Найти вероятность того, что число поражения цели будет 160.

A) 0,0005

B) 0,008

C) 0,006

D) 0,0009

E) 0,0007

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

99. Две равносильные шахматисты играют шахматы. Найдите вероятность того, что один из них победит три раза в шести партиях.(Ничья не считается)

A)

B)

C)

D)

E)

100. Металлическая монета выбрасывают 10 раз. Найдите вероятность попадания стороны с картой в 5 раз.

A)

B) 0,20

C) 0,15

D) 0,45

E) 0,55

101. Над каждыми 15 элементами механизма проводится испытания. Вероятность выдержки каждого элемента на испытанию равен 0,9. Найдите наибольшее вероятное число выдержанных элементов.

A) 14

B) 15

C) 19

D) 25

E) 31