

1. В каких пределах заключена вероятность появления случайного события?
2. Чему равна вероятность достоверного события?
3. Если два события не могут произойти одновременно, то они называются:
4. Из колоды 52 карт наудачу вытягивается одна. Какова вероятность, что это будет король?
5. Монета была подброшена 10 раз. "Герб" выпал 4 раза. Какова частота (относительная частота) выпадения "герба"?
6. Какие основные числовые характеристики дают представление об одномерной случайной величине?
7. Вероятность того, что в страховую компанию в течение года обратится с иском о возмещении ущерба первый клиент, равна 0,2. Для второго клиента вероятность такого обращения равна 0,1. Найти вероятность того, что в течение года в страховую компанию не обратится ни один клиент, если обращения клиентов - события независимые.
8. Чему равно математическое ожидание постоянной величины?
9. Чему равна дисперсия случайной величины $Y=3X+5$, если дисперсия X равна 2?
10. Как называются два события, сумма которых есть событие достоверное, а произведение - событие невозможное?
11. Бросают игральный кубик. Найдите вероятность выпадения грани с 6 очками:
12. Бросают игральный кубик. Найдите вероятность выпадения грани с чётным числом очков:
13. В урне 2 белых и 3 черных шара. Подряд вынимают два шара, при этом каждый раз шары возвращают обратно в корзину. Найти вероятность того, что оба вынутых шара - белые.
14. В урне 2 белых и 3 черных шара. Подряд вынимают два шара, при этом шары не возвращают обратно в корзину. Найти вероятность того, что оба вынутых шара - белые.
15. В коробке 12 стандартных и 3 бракованных детали. Вынимают 1 деталь. Найти вероятность того, что эта деталь – бракованная.
16. В коробке 4 стандартных и 2 бракованных детали. Подряд вынимают две детали, при этом не возвращают их обратно в коробку. Найти вероятность того, что обе вынутые детали – бракованные.
17. В связке 10 похожих ключей от сейфов. Определите вероятность, с которой первыми наугад выбранными ключами можно открыть сейф с двумя последовательно открывающимися замками.

18. Сколько различных трёхбуквенных бессмысленных слов можно составить из букв К, Н, И, Г, А?
19. Сколькими способами можно поставить 5 человек в очередь?
20. Какое событие называется случайным?
21. Два события называют несовместными (несовместимыми), если:
22. Если все значения случайной величины увеличить на какое-то число, то как изменится её математическое ожидание?
23. Чему равно математическое ожидание произведения независимых случайных величин?
24. При вынесении постоянной величины за знак математического ожидания эту величину:
25. Если вероятность наступления одного события зависит от того, произошло ли другое событие, то они называются:
26. Как называются два события, появление одного из которых влечёт появление другого?
27. Какие из этих элементов комбинаторики представляют собой неупорядоченные подмножества (порядок следования элементов в которых не важен)?
28. Какое из этих распределений случайной величины является непрерывным?
29. Как по-другому называют функцию плотности вероятности любой непрерывной случайной величины?
30. Какая функция используется в интегральной теореме Муавра-Лапласа?
31. В задачах на расчёт вероятности того, что в n независимых испытаниях событие A появится ровно m раз, используется при малом числе испытаний:
32. В задачах на расчёт вероятности того, что в n независимых испытаниях событие A появится ровно m раз, используется при большом числе испытаний и вероятности p , отличной от 0 и 1:
33. Интеграл в бесконечных пределах от функции плотности вероятности непрерывной случайной величины равен:
34. Какие значения может принимать функция распределения случайной величины:
35. Функция распределения любой случайной величины есть функция:
36. Функция распределения непрерывной случайной величины есть ... её функции плотности вероятности

37. Если математическое ожидание оценки при любом объёме выборки равно самому оцениваемому параметру, то точечная оценка называется:
38. Точечную оценку называют эффективной, если она:
39. Симметричный ли интервал строится при оценивании генеральной средней?
40. При построении доверительного интервала для генеральной дисперсии при больших объёмах выборки используют
41. Выборочной совокупностью (выборкой) называют множество результатов, отобранных из генеральной совокупности:
42. Чем достигается репрезентативность выборки?
43. При интервальном оценивании математического ожидания при неизвестном значении генеральной дисперсии используют:
44. Перечислите основные свойства точечных оценок:
45. Ширина доверительного интервала зависит от:
46. От чего зависит точность оценивания генеральной средней при построении доверительного интервала в случае неизвестной генеральной дисперсии?
47. От чего зависит точность оценивания генеральной доли или вероятности при построении доверительного интервала в случае большого объёма выборки?
48. Симметричный ли интервал строится при оценивании генеральной дисперсии?
49. При построении доверительного интервала для генеральной доли или вероятности при малых объёмах выборки используют
50. Статистической гипотезой называют предположение:
51. Сложной называют статистическую гипотезу:
52. Конкурирующая гипотеза - это:
53. Нулевую гипотезу отвергают, если:
54. Что называют мощностью критерия:

55. В каком критерии используется G-распределение?
56. В каком критерии используется распределение Стьюдента?
57. В каком критерии используется распределение Фишера-Снедекора?
58. В каком критерии используется распределение Пирсона?
59. При проверке гипотезы о значении генеральной средней при известной дисперсии используется:
60. При проверке гипотезы о равенстве генеральных средних двух нормальных совокупностей с известными генеральными дисперсиями используется:
61. При проверке гипотезы о равенстве генеральных дисперсий двух нормальных совокупностей используется:
62. Критерий Бартлетта и критерий Кохрана применяются в случае:
63. При использовании критерия Бартлетта рассматриваются выборки:
64. Коэффициент детерминации между x и y показывает:
65. Парный коэффициент корреляции между переменными равен -1 . Это означает:
66. На основании 20 наблюдений выяснено, что выборочная доля дисперсии случайной величины y , вызванной вариацией x , составит 64%. Известно, что коэффициент регрессии – отрицательный. Чему равен выборочный парный коэффициент корреляции:
67. На основании 20 наблюдений выяснено, что выборочная доля дисперсии случайной величины y , вызванной вариацией x , составит 36%. Чему равен выборочный парный коэффициент корреляции:
68. На основании 20 наблюдений выяснено, что выборочная доля дисперсии случайной величины y , вызванной вариацией x , составит 36%. Известно, что коэффициент регрессии – отрицательный. Чему равен выборочный парный коэффициент корреляции:
69. Что показывает множественный коэффициент корреляции?
70. При помощи какого критерия проверяется значимость коэффициента корреляции?
71. При помощи какого распределения строится интервальная оценка для генеральных коэффициентов регрессии?
72. Каким методом обычно определяются оценки коэффициентов двумерного линейного уравнения регрессии?
73. Коэффициент детерминации является:

74. При проверке значимости коэффициента корреляции с помощью таблицы Фишера-Иейтса коэффициент корреляции считается значимым, если: