



## Математика для анализа данных.фит\_МАГ

- 1 Большие данные – это:
- 2 Объём накопленных человечеством цифровых данных на 2023 год измеряется:
- 3 Кто создал первую модель искусственных нейронных сетей?
- 4 Не верно утверждение о том, что:
- 5 Не верно, что Variety в контексте характеристик Big Data означает:
- 6 Услуги по построению архитектуры системы базы данных, обустройству и оптимизации инфраструктуры, и обеспечению безопасности хранения данных относятся к ...
- 7 К технологиям, используемым для сбора и обработки Больших Данных, можно отнести:
- 8 Определите правильную последовательность термина «Big Data»:
- 9 Сколько Петабайт в Зеттабайте
- 10 Укажите фактор(ы), способствовавший появлению тренда больших данных:
- 11 Отметьте значимые события, повлиявшие на формирование тренда больших данных:
- 12 Не верно утверждение о том, что:
- 13 Не верно, что технология Web Mining применяет Data Mining для анализа:
- 14 Какой пакет позволяет загружать данные из листа Excel файла?
- 15 Сколько наблюдений во фрейме данных, если он содержит 42 строки и 4 колонки?
- 16 Data Mining — это процесс обнаружения в сырых данных...
- 17 В процессе работы Data Mining программы пользователь может получить:





- 18) Не верно, что закономерности, определенные с использованием технологии Data Mining должны обладать такими свойствами:
- 19) Интервальная шкала – это шкала...
- 20) Такие данные как температура воздуха относятся к ...
- 21) Для какой шкалы применимы только такие операции как равно и не равно?
- 22) Деревья решений относятся к группам ...
- 23) Регрессионный и дискриминантный анализ относятся...
- 24) Большинство методов Data mining были разработаны в рамках ...
- 25) Классификация относится к стратегии:
- 26) Алгоритм k-средних предназначен для решения задачи:
- 27) Кластер можно охарактеризовать как ...
- 28) Найдите соответствие между функцией в R и ее описанием:
- 29) Найдите соответствие между функцией в R и ее описанием:
- 30) Установите соответствие между функциями и их определениями:
- 31) Какая функция в R используется для конвертации векторов в текстовые переменные и объединяет их в одно текстовое выражение?
- 32) Какая функция в R возвращает количество знаков в строке x?
- 33) Какая функция в R приводит строку к нижнему регистру?
- 34) Какая функция в R форматирует объект так, чтобы он красиво выглядел на экране?
- 35) Какие типы данных используются в R:
- 36) Какой вид связи изображен на рис 1..
- 37) Доверительный интервал это-





- 38) Значение коэффициента корреляции расположены в диапазоне
- 39) Корреляционное отношение изменяется в пределах
- 40) Значимость множественной корреляции оценивается по
- 41) При проверки гипотезы о виде распределения используется
- 42) Некоррелированность случайных величин означает
- 43) Метод наименьших квадратов может применяться в случае
- 44)  $R^2$  –это
- 45) Какие коэффициенты находят путем возведения в квадрат частных коэффициентов корреляции:
- 46) Как называется тип представления данных, который позволяет оценивать соотношение нескольких величин:
- 47) Табличные процессоры позволяют строить:
- 48) На какой вкладке размещены инструменты сортировки в Microsoft Excel:
- 49) Табличные процессоры позволяют строить:
- 50) Выбор в электронной таблице данных, соответствующих определенным условиям:
- 51) Табличные процессоры позволяют строить:
- 52) Какие диаграммы можно использовать для построения графиков функций:
- 53) Один из объектов любой диаграммы:
- 54) Целесообразно использовать диаграммы типа график:
- 55) Один из объектов любой диаграммы:
- 56) Какие диаграммы аналогичны гистограммам:
- 57) Один из объектов любой диаграммы:





- 58 В какой гистограмме прямоугольники, изображающие числовые данные, располагаются друг над другом:
- 59 Один из объектов любой диаграммы:
- 60 Что целесообразно создавать при необходимости сравнения значений нескольких наборов данных:
- 61 Графическое представление числовых данных, позволяющее быстро оценить соотношение нескольких величин:
- 62 Какой вид диаграмм можно использовать при большом количестве данных, необходимости отображения динамики изменения данных во времени:
- 63 В каком типе гистограмм прямоугольники, являющиеся графическими изображениями числовых данных из разных наборов, располагаются друг с другом:
- 64 Какие диаграммы с гладкими кривыми можно использовать для построения графиков функций:
- 65 В каком типе гистограмм прямоугольники, которые отображают данные, располагаются друг над другом:
- 66 Какие диаграммы теряют наглядность при большом количестве элементов данных и позволяют отобразить только один ряд данных:
- 67 Как называется гистограмма, в которой вертикальная ось имеет шкалу в процентах:
- 68 К какому типу диаграмм относятся плоские и объёмные круговые диаграммы:
- 69 Как называется тип диаграмм, в котором геометрические фигуры располагаются горизонтально:
- 70 Признаки и измерены в номинальной шкале. Какой критерий можно применить для проверки гипотезы о независимости этих признаков?
- 71 Переменная измерена в номинальной шкале, а переменная - в количественной шкале. Требуется выяснить, являются ли эти переменные независимыми. Для того чтобы решить эту задачу, можно
- 72 Признаки и измерены в количественной шкале. Требуется выяснить, являются ли эти переменные независимыми. Для того чтобы решить эту задачу, можно





- 73) Сто (100) студентов прошли тестирование по математическому анализу и по физике. Пусть переменная  $X$ - рейтинг студентов по математическому анализу, а переменная  $Y$ - рейтинг по физике. Коэффициент корреляции Спирмена для переменных и оказался равным 0.6. Эта информация
- 74) В ходе эксперимента получена реализация двумерной выборки. Известно, что первое наблюдение (5;3), а второе (3;1). Можно сказать, что эти пары
- 75) Известно, что коэффициент корреляции случайных величин и равен нулю. Это означает, что

