1. Регрессией называется:
2. произведение математического ожидания зависимой переменной на независимую переменную;
3. условное математическое ожидание зависимой переменной при условии знания значений независимых переменных, включенных в модель;
4. условное математическое ожидание зависимой переменной при условии знания значений всех внешних факторов.
5. Независимые переменные в модели линейной регрессии:
6. переменные, которые не зависят друг от друга;
7. переменные, отражающие влияние внешних факторов на зависимую переменную;
8. переменные, содержащие числовые характеристики внешних факторов, учтенных в модели;
9. Гипотеза о линейности предполагает:
10. линейную зависимость от параметров модели и аддитивное вхождение в модель случайной составляющей;
11. линейную зависимость зависимой переменной от независимых;
12. линейное вхождение в модель детерминированной составляющей.
13. Гипотеза о полноте ранга предполагает:
14. отсутствие линейной связи между независимыми переменными и случайной составляющей;
15. отсутствие любых видов связи между независимыми переменными;
16. отсутствие точной линейной зависимости между независимыми переменными.
17. При фиксированном количестве независимых переменных количество наблюдений:
18. должно быть больше количества независимых переменных;
19. может быть произвольным;
20. должно быть меньше некоторой измеримой функции от числа независимых переменных.
21. Гипотеза об экзогенности предполагает, что:
22. значения независимых переменных не содержат полезной информации о зависимой переменной;
23. значения независимых переменных не содержат полезной информации о случайной составляющей;
24. случайная составляющая не влияет на значения зависимой переменной.
25. Необходимым условием экзогенности независимых переменных является:
26. невырожденность ковариационной матрицы независимых переменных;
27. равенство нулю математического ожидания случайной составляющей;
28. нормальное распределение случайной составляющей.
29. Гомоскедастичность случайной составляющей МЛР заключается в том, что:
30. случайные составляющие для различных номеров измерений имеют одинаковый закон распределения;
31. условное математическое ожидание случайных составляющих для различных номеров измерений при условии знания значений независимых переменных равно нулю;
32. дисперсии случайных составляющих для различных номеров измерений одинаковы.
33. При отсутствии автокорреляции у случайной составляющей:
34. зависимая переменная может иметь отличную от нуля автокорреляцию;
35. у зависимой переменной также отсутствует автокорреляция;
36. у независимых переменных также отсутствует автокорреляция.
37. Гипотеза о нормальности предполагает, что:
38. безусловное распределение случайной составляющей является нормальным;
39. условное распределение случайной составляющей является нормальным при условии знания значений независимых переменных;
40. случайная составляющая может быть преобразована к нормально распределенной случайной величине.
41. Какие операции допустимы для порядковых переменных:
42. арифметические операции;
43. операции, основанные на квантилях;
44. только сложение.
45. Интервальная шкала отличается от относительной:
46. наличием только целочисленных элементов;
47. тем, что ее элементы обязательно больше нуля;
48. отсутствием естественно определенного начала отсчета (нуля).
49. Для анализа влияния неметрических факторов на зависимую переменную следует использовать:
50. корреляционную матрицу;
51. диаграмму Бокса-Вискера;
52. нормальную кривую.
53. Метод наименьших квадратов состоит в:
54. минимизации суммы квадратов ошибок аппроксимации;
55. минимизации суммы квадратов ошибок прогнозирования;
56. минимизации квадрата суммы ошибок аппроксимации;
57. Для существования и единственности МНК оценки параметров МЛР должна выполняться гипотеза:
    1. об экзогенности;
    2. о гомоскедастичности;
    3. о полноте ранга.
58. Сумма апостериорных остаточных разностей:
    1. всегда равна нулю;
    2. равна нулю при наличии константы в модели;
    3. равна среднему значению зависимой переменной.
59. Коэффициент детерминации характеризует:
    1. долю объясненной изменчивости в общей изменчивости зависимой переменной;
    2. долю необъясненной изменчивости в общей изменчивости зависимой переменной;
    3. долю дисперсии случайной составляющей в дисперсии зависимой переменной.
60. С ростом числа независимых переменных коэффициент детерминации:
    1. растет;
    2. уменьшается;
    3. растет до достижения оптимальной размерности, затем снижается.
61. Для обнаружения ложной корреляции используют:
    1. модифицированный коэффициент детерминации;
    2. статистику Дарбина – Ватсона;
    3. коэффициент частной корреляции.