

Большой Устный Зачёт по эконометрике

1. Метод Наименьших Квадратов.

Задача Димы Борзых

2. Теорема Гаусса-Маркова

- (a) Формулировка с детерминистическими регрессорами
- (b) Доказательство с детерминистическими регрессорами
- (c) Формулировки со стохастическими регрессорами
- (d) Что даёт дополнительное предположение о нормальности ε ?

3. Проверка гипотез о линейных ограничениях

- (a) Проверка гипотезы о значимости коэффициента
- (b) Проверка гипотезы о значимости регрессии в целом
- (c) Проверка гипотезы об одном линейном соотношении с помощью ковариационной матрицы
- (d) Ограниченная и неограниченная модель
- (e) Тест Чоу на стабильность коэффициентов
- (f) Тест Чоу на прогнозную силу (?)

4. Метод максимального правдоподобия

- (a) Свойства оценок
- (b) Два способа получения оценки дисперсии
- (c) Три теста (LM, Wald, LR)
- (d) Выписать функцию ML для обычной регрессии
- (e) для AR(1) процесса
- (f) для MA(1) процесса
- (g) для логит модели
- (h) для пробит модели
- (i) для модели с заданным видом гетероскедастичности

5. Мультиколлинеарность

- (a) Определение, последствия
- (b) Величины, измеряющие силу мультиколлинеарность
- (c) Методы борьбы

6. Гетероскедастичность

- (a) Определение, последствия
- (b) Тесты, график
- (c) Стьюдентизированные остатки
- (d) НС оценки ковариации
- (e) GLS и FGLS

7. Временные ряды

- (a) Стационарный временной ряд
- (b) ACF, PACF

- (с) Модель ARMA
 - (d) Модель GARCH
8. Логит и пробит
- (a) Предельные эффекты
 - (b) Чувствительность, специфичность
 - (с) Кривая ROC
9. Нестатистические методы прогнозирования
- (a) Метод опорных векторов
 - (b) Классификационные деревья и случайный лес