

Домашнее задание 1
(выполняется к занятию 20 января)

Задание 1. Рубрика *Iterate until convergence*

Еще раз повторите материал первого занятия (по презентации / видео), если осталось что-то непонятным, сформулируйте и задайте мне вопросы (по почте / на следующем занятии).

Задание 2. Рубрика *Reading*

Все материалы доступны в папке [Reading](#):

1. Wooldridge J. M. Introductory Econometrics. A Modern Approach – Appendix C. Fundamentals of Mathematical Statistics (pp. 755 – 767; 770 - 777)
2. Макаров А.А., Пашкевич А.В. Оценивание. Раздел 3.3 Доверительный интервал для математического ожидания нормальной выборки и его свойства.
3. Wackerly D. D. et al. Mathematical Statistics with Applications – The Binomial Probability Distribution (pp. 100 – 110). Понадобится для следующего занятия и не только.

Задание 3. Рубрика *Practice makes perfect*

Решите следующие задачи:

1. Для следующей выборки 1; 3; 10; 8; 3 найдите
 - среднее арифметическое
 - медиану
 - вариацию (дисперсию)
 - стандартное отклонение
2. В большом городе проводится исследование емкости рынка fast-food'а. 180 случайно выбранным респондентам задан вопрос о том, сколько раз они воспользовались услугами fast-food'а в течение последних семи дней. Оказалось, что среднее число раз по выборке равно 0.82. Вычисленное по выборке стандартное отклонение числа визитов в пункты быстрого питания равно 0.48.
 - Найдите 95%-ый доверительный интервал для среднего.

- Найдите 99%-ый доверительный интервал для среднего.
- Дайте интерпретацию данным доверительным интервалам в терминах многократного сэмпинга.