НИУ ВШЭ, ОП «Политология» Теория вероятностей и математическая статистика, 2024

Домашнее задание 2 (бонусное) Deadline: 23.59 17 декабря 2024

Это задание выполняется на основе данных reg_hw.txt.

В представленном файле — оценки студентов по ряду предметов: математическому анализу, философии, английскому языку, экономической истории и микро-экономике. Известно, что первые 25 студентов в указанном массиве — студенты группы А, последующие 35 — студенты группы В, последующие 35 обучаются в группе С, остальные — в группе D.

- 1. Выберите оценки по одному из предметов. Опишите представленные данные: представьте описательные статистики, предложите визуализацию (Вы можете сами выбирать, какие представить графики, чтобы описать представленные данные как в целом по массиву, так и по подвыборкам, заданным учебными группами). Как описательные статистики, так и графики должны быть проинтерпретированы
- 2. На основании однофакторного дисперсионного анализа протестируйте, различается ли средняя успеваемость по выбранному Вами предмету в учебных группах. Сформулируйте нулевую гипотезу. Сделайте статистический и содержательный вывод, пояснив на какую информацию в выдаче Python Вы опирались. Своими словами поясните, как устроена статистика критерия, какая логика лежит в основе построения этой статистики. Если Вы видите ограничения проведенного анализа, укажите их