

Домашнее задание 4 (бонусное)
Deadline: 23.59 18 декабря 2022

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 микроэкономике.

1. Создайте в массиве новую переменную, показывающую принадлежность студента к учебной группе, если первые 25 студентов в указанном массиве – студенты группы А, последующие 35 – студенты группы В, последующие 35 обучаются в группе С, остальные – в группе D.
2. 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.
3. 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 R 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.