

Дз 5 проверка

Phystech@DataScience Задание 5.

Today

Комментарии к решению.

Задача 1: *p-value*.

■ Есть решение. (2.0)

Баллы: 2.0 / 2.0

Задача 2: МПГ (ОЧЕНЬ ВАЖНАЯ ЗАДАЧА, ПРОВЕРЯТЬ ВНИМАТЕЛЬНО).

■ Есть решение. (5.0)

■ Инд. комм. Чтобы получить правильный вывод, можно было вспомнить, что вообще мы контролируем, применяя МПГ. Поскольку сравнение одно и то же, то FWER – это вероятность хотя бы один раз неверно отвергнуть нулевую гипотезу как таковую. Ложное отвержение происходит с вероятностью не больше чем (малая) $\alpha > \text{FWER}$. Т.е. если произошло отвержение, то оно скорее всего правильное. Из этого можно сделать вывод, что при наличии хотя бы одного отвержения среди множества проверок необходимо отвергнуть нулевую гипотезу в целом. (-3.0)

Баллы: 2.0 / 5.0

Задача 3: Критерий Вальда.

- Наличие решения. (6.0)
 - Неверно реализован критерий Вальда. *Инд. комм.* При $p_i > p_c$ получится, что от препарата тошнит сильнее, чем от плацебо! Это не то, что мы хотим проверить. Поэтому нужно либо в гипотезе и в критерии ставить неравенство в другую сторону, либо подставлять в критерий значения $q_i = 1 - p_i$ (-2.0)
 - *Инд. комм.* Даже если выборки независимы, статистики будут зависимы, но по другой причине: выборка с плацебо участвует в каждой проверке (-2.0)
- Баллы: 2.0 / 6.0

Сумма: 6.0 / 13.0

переписка: М== Марфа, П==проверяющий

М: конкретно интересуется заданием 3

вероятность того что работает это количество случаев, когда не возникло тошноты

Поэтому $p = 1 - \frac{\text{data[количество случаев возникновения тошноты]}}{\text{data[количество пациентов]}}$

с неравенствами и знаками поэтому все верно получается

П: Да, извините, я ошибся. Уже исправил 12:17