

Домашнее задание

10.1 Classical hypothesis test

Сначала — две задачи на классическую проверку гипотез. Оформить, прислать. Лучше всего в \LaTeX , там формулы выглядят лучше.

Задача 1. Алекс заявляет, распределение баллов его студентов имеет дисперсию 100, в то время как Тони уверен, что дисперсия гораздо больше. Помогите им разрешить спор — проверьте заявление Тони как статистическую гипотезу с 10%-м уровнем значимости, считая распределение баллов нормальным, если выборочная дисперсия для случайно выбранных 10 студентов оказалась 162.

Задача 2. Производитель лекарства “Фунорен” (от головной боли) в своем буклете утверждал, что “всею одна таблетка остановит боль в среднем меньше, чем за полчаса”. При работе с тестовой группой из 100 человек обнаружилось, что среднее время до наступления эффекта составило 28.6 минуты со стандартным отклонением 4.2. Проверьте (с 5%-м уровнем значимости) заявление производителя.