

Семинар №7

Задание 1. Используя R, проверьте гипотезу о независимости признаков A и B на основе следующей таблицы сопряженности:

$A \backslash B$	B1	B2
A1	60	102
A2	41	200

О чем говорят стандартизированные остатки, полученные на основе метода Пирсона?

Задание 2. Студенты двух групп выполнили контрольную работу по курсу «Математическая статистика». Результат оценивался по 30-балльной шкале.

Группа А	20	30	14	17	21	12	
Группа В	30	27	25	28	29	23	27

В предположении о нормальности распределения проверьте гипотезу о равенстве дисперсий результатов в группах против двусторонней альтернативы на основании p-value.

Задание 3. Загрузите данные price.dta. Переменная price – средняя потребительская цена на бензин (в рублях за литр). Переменная okrug: 1 – Сибирский Федеральный округ, 2 – Дальневосточный Федеральный округ. Воспользуйтесь R и сравните величину колебаний (вариации) средних цен на автомобильное топливо в двух федеральных округах. Протестируйте гипотезу против

1. двусторонней альтернативы
2. подходящей односторонней альтернативы