

Домашнее задание 2 (для тренировки)

Задание 1. Ниже в таблице представлены значения переменных: X , Z , Y .

X	-2	2	1	-1	0
Z	2	0	0	-1	-1
Y	2	6	3	2	10

1. Без использования Python получите оценки коэффициентов в регрессии Y на X с помощью общей формулы получения оценок коэффициентов, подходящей как для парной, так и для множественной регрессии. Представьте промежуточные расчеты, выпишите полученный вектор оценок коэффициентов и запишите спецификацию модели, подставив эти оценки в уравнение
2. Без использования Python получите оценки коэффициентов в регрессии Y на X и Z с помощью общей формулы получения оценок коэффициентов, подходящей как для парной, так и для множественной регрессии. Представьте промежуточные расчеты, выпишите полученный вектор оценок коэффициентов и запишите спецификацию модели, подставив эти оценки в уравнение

Задание 2. Ниже представлены результаты анализа разложения вариации по линейной парной регрессионной модели, построенной по выборке из 15 наблюдений.

Analysis of Variance Table

Response: y

	df	sum_sq	mean_sq	f	PR(>F)
x	0.6526	...
Residual	...	56.116	...		

1. Восстановите пропуски в таблице
2. Вычислите коэффициент детерминации и проинтерпретируйте его значение
3. На основе указанной выдачи сделайте вывод о (не)значимости коэффициента детерминации, свой ответ поясните