

Задача 18

По 30 заводам, выпускающим продукцию А, изучается зависимость потребления электроэнергии y (тыс. кВт · ч) от производства продукции – x_1 (тыс. ед.) и уровня механизации труда – x_2 (%). Данные приведены в табл. 2.13.

Таблица 2.13

Признак	Среднее значение	Среднее квадратическое отклонение	Парные коэффициенты корреляции
y	1000	27	$r_{yx_1} = 0,77$
x_1	420	45	$r_{yx_2} = 0,43$
x_2	41,5	18	$r_{x_1x_2} = 0,38$

Задание

1. Постройте уравнение множественной регрессии в стандартизованном и натуральном масштабе.
2. Определите показатели частной и множественной корреляции.
3. Найдите частные коэффициенты эластичности и сравните их с β -коэффициентами.
4. Рассчитайте общий и частные F -критерии Фишера.