

线性回归习题

1. 在多元线性回归模型中, 若某个自变量对其余所有自变量的判定系数 R^2 接近于 1, 则表明模型中存在 ()

A. 异方差性 B. 序列相关性 C. 多重共线性 D. 内生性

2. 在线性回归中, 根据判定系数 R^2 与 F 统计量的关系可知, 当 $R^2 = 1$ 时, 有 ()
(提示: 考虑 F 统计量的邹氏形式)

A. $F=1$ B. $F=-1$ C. $F=0$ D. $F=\infty$

3. 从某一行业中随机抽取 5 家企业, 所得产品产量与生产费用的数据如下:

产品产量 (台)	40	50	50	70	80
生产费用 (万元)	130	140	145	150	156

请利用最小二乘法求出估计的回归方程。

(提示: 此题有两个答案, 写出任意一个都算对)