

編號: F 525⁵²⁹ 系所: 公共衛生研究所甲組一般生, 甲組 科目: 生物統計學

在職生

每題 25 分

- (1) 請舉一例說明如何運用貝氏定理(Bayes formula), 在敏感度(sensitivity)與特異度(specificity)已知情況下, 計算陽性預測值(positive predictive value)。必須詳列計算過程。(25分)
- (2) 在多元線性迴歸(multiple linear regression)殘差分析(residual analysis)中, quantile-quantile plot (Q-Q plot)常用來驗證常態分佈(normal distribution)假設, 請說明此 Q-Q plot 是如何做? (25分)
- (3) 請舉一例說明卜以松機率分佈(Poisson distribution)應用。並請說明這機率分佈所做之假設。(25分)
- (4) 請用疾病盛行率調查為例, 說明超幾何機率分佈(hypergeometric distribution)與二項式機率分佈(binomial distribution)之應用。(25分)