

114年特種考試地方政府公務人員及
離島地區公務人員考試試題

考試別：地方政府公務人員考試

等別：三等考試

類科：工業工程

科目：生產計劃與管制

考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、經濟分析師欲根據某公司過去2年每一季的需求量，來預測未來1年產品的每一季需求，其歷史資料如下表所示（單位為千件）：

年	Q1	Q2	Q3	Q4
2024	5.15	4.08	4.24	3.76
2025	5.53	4.13	4.69	3.81

(一)請以表中資料，計算各季的季節指數（seasonal index）。（5分）

(二)請用簡單線性迴歸及考量季節指數，預估2026年各季的需求量。（20分）

二、有三個投資方案之成本資料如下表所示：

	方案 A	方案 B	方案 C
每月之固定成本	8,000 元	12,000 元	21,000 元
每一產出單位之變動成本	19 元	16 元	11 元

(一)請說明損益平衡點。（5分）

(二)請以成本數量分析法，計算產量與方案之最佳生產方式。（20分）

三、某海產料理店以每公斤 2,000 元的價格販賣生魚片。假設該海產料理店於每天清早向批發商以每公斤 1,300 元之成本進貨，若生魚片於傍晚時無法全數售出，則每公斤可以 800 元之代價退回批發商。該海產料理店根據過去 25 天之銷售狀況彙整如下表所示：

銷售公斤	25	26	27	28	29
發生次數	4	9	6	4	2

(一)請說明單期訂購模式（single-period model）。（5分）

(二)請以服務水準方式，來決定料理店應向批發商購買多少公斤的生魚片。
（10分）

(三)請以期望利潤方式，計算出料理店的最大期望利潤為多少。（10分）

四、已知工作中心內有六個工作等待處理（包含整備時間）和到期日，相關資料如下所示：

工作	加工時間 (Days)	到期日 (Due Date)
A	4	12
B	9	23
C	5	7
D	11	13
E	7	21
F	8	19

- (一)請說明，何謂最早到期日 (earliest due date, EDD) 優先法則。(5 分)
- (二)請以 EDD 法則來進行排序，計算其工作順序、平均流程時間、平均工作延遲與總完成時間。(20 分)