

## 國立勤益技術學院九十三年年度研究所招生初試試題卷

所別：流通科技管理研究所 組別：經營管理組 身分別：一般生  
科目：生產與服務作業管理 准考證號碼：□□□□□□□□ (考生自填)

考生注意事項：

- 一、考試時間 100 分鐘。
- 二、總分 100 分。
- 三、不可使用計算機。
- 四、答題請標註題號。

### 試題一、(共 25 分)

健康牙科診所所有五位牙醫師，週一至週六看診，每位醫師每日門診量至多 30 位患者，患者可接受任一醫師之看診。依據過去之可靠經驗，未事先預約之患者前來現場掛號就診之狀況如下，如欲避免每日看診量高低差異過大，擬採取就診患者人數平滑化措施，

1. 則每天接受看診患者人數 (含預約及未預約) 最高量為何? (7 分)
2. 每天可接受預約之患者人數應如何控制 (亦即週一至週六可接受預約之患者人數如何設定)? (18 分)

日次	週一	週二	週三	週四	週五	週六
現場掛號 就診人數	75	50	82	58	65	100

### 試題二、(共 25 分)

假設勤益綜合醫院，目前病人看診帳單皆由人工處理，但是最近求診病患增加不少，員工工作量大，有人建議主管使用電腦處理帳單，其方案有二 (1)自行成立電腦中心 (2)外包。相關的成本資料分別為：

- a. 目前人工處理帳單成本為 1.25 元/件；
- b. 外包的成本為  $3000+0.95x$ ；其中 3000 為固定成本，0.95 為單位變動成本
- c. 成立電腦中心的成本  $15000+0.65x$ ；其 15000 為固定成本，0.65 為單位變動成本，單位 (元)

試問若你是勤益醫院之管理人員，你如何依據帳單量來下達決策？

### 試題三、(共 25 分)

甲旅館業者採用超量登記 (overbooking) 措施，做為防止顧客已預約卻未實際住宿所造成之損失。若顧客已預約卻未實際住宿，其每間客房之閒置損失為 4,000 元，但若因超量登記造成已預約顧客無客房可住宿，必須免費安排顧客住進附件其他同等級住房，其損失為每間客房 10,000 元。下表為過去若干年累積之可靠參考值，應用此資料進行分析，

1. 超量登記客房數為 0、1、2、3 間之期望損失值各為何? (20 分)
2. 上述四種方案中較佳方案 (超量登記客房數) 為何? (5 分)

已預約卻未 實際住宿房 數	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
機率	0.07	0.19	0.22	0.16	0.12	0.10	0.07	0.04	0.02	0.01

試題四、(共 25 分)

一般製造商常以數量折扣(Quantity discounts)鼓勵大批的採購。假設有某產品能適用基本的 EOQ (經濟採購批量) 模式，製造商提供以下的折扣方式:

折扣等級	採購量	單價
A	1000 以下，不包含 1000	5
B	1000-2500	4.85
C	2501 以上	4.75

某公司要進行採購；根據上述數量折扣之資料以及其他內部相關的資訊做決策時要如何採購，在總成本最少之情況下，

1. 每次要訂購幾個？ (10 分)
2. 一年訂購幾次？ (5 分)
3. 存貨持有成本/年為多少？ (5 分)
4. 一年的訂購成本多少？ (5 分)

內部相關資訊：產品的年持有成本率為 20%、每次的訂購成本為 49 元、年需求量為 5000 件。