

國立勤益技術學院九十二學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、以中文答題。
- 二、計算題需列示計算過程，否則不給分。
- 三、試題共五題，答題時需標註題號。

一、已知 X 為發貨中心，現欲配送商品至四個需求點(A、B、C、D)，各地距離(公里)如下表。現由發貨中心出發，在派車配送一趟且每個需求點皆到達一次之限制下，完成配送作業並回到發貨中心，試擬定最短距離之配送路線，並求算該路線之配送距離。

(舉例說明：若配送路線為  $X \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow X$ ，其配送距離為 115 公里，但並非最短距離之路線。)

(本題共 20 分，每小題 10 分)

五個地點之距離(公里)

| 從 \ 至 | A  | B  | C  | D  | X  |
|-------|----|----|----|----|----|
| A     | -  | 35 | 18 | 23 | 19 |
| B     | 32 | -  | 22 | 15 | 25 |
| C     | 24 | 28 | -  | 18 | 24 |
| D     | 36 | 16 | 25 | -  | 20 |
| X     | 20 | 32 | 30 | 20 | -  |

二、The maintenance department of a large hospital uses about 816 cases of liquid cleanser annually. Ordering costs are \$12, carrying costs are \$4 per case a year, and the new price schedule indicates that orders of less than 50 cases will cost \$20 per case, 50 to 79 cases will cost \$18 per case, 80 to 99 cases will cost \$17 per case, and larger orders will cost \$16 per case. Determine the optimal order quantity and the annual total cost (includes carrying cost, ordering cost, and purchasing cost).

(本題共 20 分，每小題 10 分)

三、A 產品之銷售量記錄中含長期趨勢及季節變化等因素，其季節指數已知為春季：1.1，夏季：1.0，秋季：0.6，冬季： $x$ 。趨勢變化方程式為  $T_t = 40 - 6.5t + 2t^2$ ，其中  $T_t$  為銷售量， $t=0$  表示民國 86 年冬季， $t=1$  表示民國 87 年春季，依此類推。則冬季指數為多少？此一指數顯示之意義為何？預測 93 春季、夏季銷售量各為多少？

(本題共 20 分，每小題 5 分)

四、因服務的特性（無形性、異質性、易逝性及生產與消費同時性），使服務行銷人員面臨困難與挑戰。但要克服服務的困難，有些學者如 (PZB 1988) 提出服務品質之缺口模式 (gap in service quality model)。

(a) 請圖示服務品質之缺口模式。

(b) 請敘述這些缺口？

(c) 這些缺口是那些原因所造成的？依缺口分類簡單敘述即可。

(本題共 20 分，題目(a)及(b)5 分，題目(c)10 分)

五、James L. Heskett 及研究夥伴於 1994 年提出服務利潤鏈(The service profit chain)概念。下列是服務利潤鏈模式之組合單元，請把這些單元組合成服務利潤鏈關連圖，並簡單說明單元間的關係。

|         |          |          |
|---------|----------|----------|
| 1.顧客滿意度 | 2.顧客忠誠度  | 3.營收成長   |
| 4.員工生產力 | 5.內部服務品質 | 6.外部服務品質 |
| 7.員工保留率 | 8.獲利率    | 9.員工滿意度  |

(本題共 20 分，每小題 10 分)