

(1) 分別以

20%

(a) 向量資料 (Vector)

(b) 網格資料 (Raster)

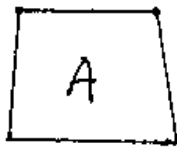
的圖形及屬性為例, 詳細說明

如何進行 Data Generalization.

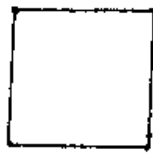
參考用

(2)

30%



(x, y)



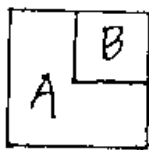
(L, S)

上圖 (x, y) 及 (L, S) 為兩不同之座標系統, 圖 A 為網格式數值化的土壤圖, 如果圖 A 必須從座標系統 (x, y) 轉換至座標系統 (L, S), 詳細回答下列問題:

- (a) 以 (x, y) 和 (L, S) 為變數寫下可能的轉換公式, 並解釋你的答案.
- (b) 利用 (a) 的答案, 說明圖 A 如何進行圖形轉換.
- (c) 利用 (a) 的答案, 說明圖 A 如何進行屬性轉換.
- (d) 如果圖形 A 為 DTM, 則其圖形及屬性之轉換, 與原來的土壤圖有何異同.

(3)

20%



以上圖為例說明 GIS

(a) 向量資料

(b) 網格資料

之 logical view 及 physical view.

(4)

10%

衛星影像 (256 grey levels) 如用 (a) ASCII 來儲存,  
(b) Binary

說明各自的優缺點。

20%

(5) 針對一類地形之等高線圖, 欲以掃描儀 (scanner) 掃描成數位影像, 並以自動化之方式產生數值地形模型 (DTM).

請問:

(a) 此一工作包括那些步驟?

(b) 此一工作將面臨最困難之工作有那些?

(c) 成果 (數值地形模型) 之誤差來源, 有那些?

