

【可使用計算機、方格紙】

一、回答下列問題：(每題 8 分，共計 32 分)

1. 調查台灣中部某一河谷平原的聚落分布，若其觀察平均距離=25.50km，期望(理論)平均距離=12.35km，則最近鄰指數為多少？呈現何種分布型？

$$Rn = \frac{\bar{d}_o}{\bar{d}_e}$$

2. 中國華北某地平均年降水量與標準差為： $\bar{x}=664\text{mm}$ ， $s=120\text{mm}$ 。若年降水量小於 500mm 就會有旱災，則該地任何一年發生乾旱之機率為何？

Z	P
1.35	0.9115
1.36	0.9131
1.37	0.9147
1.38	0.9162

3. 在大甲河流域上，獲取 13 個集水區的面積與河川長度的資料，並分析二者的相關，得 $r=0.55$ 。試問其關聯性顯著否？

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

df	$\alpha=0.05$
9	2.26
10	2.23
11	2.20
12	2.17

4. 何謂決定係數 (coeff. of determination)？若 $r_{xy}=0.80$ ，則 x 對 y 變異之解釋量為何？

二、試分析台灣 2010 年人口的空間分布。(18 分)

- 以 Lorenz Curve 分析之。
- 計算集中指數。
- 討論分析結果。

$$I = \frac{C-550}{450}$$

*R=人口%/面積%

如新北市：

$$R=16.8/5.7=2.95$$

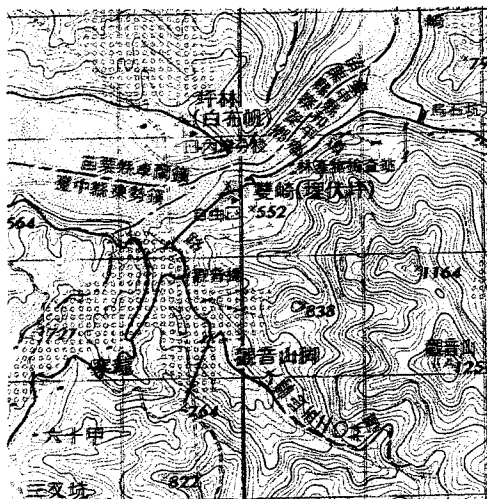
	人口(千人)	人口(%)	面積(Km2)	面積(%)	R值
新北市	3873	16.8	2052	5.7	2.95
高雄市	2769	12	2945	8.2	1.46
臺中市	2635	11.5	2214	6.2	1.85
臺北市	2607	11.3	271	0.8	14.12
桃園縣	1978	8.6	1220	3.4	2.53
臺南市	1875	8.2	2191	6.1	1.34
彰化縣	1312	5.7	1074	3	1.90
屏東縣	882	3.8	2775	7.6	0.50
雲林縣	722	3.1	1290	3.6	0.86
苗栗縣	561	2.4	1820	5	0.48
嘉義縣	547	2.4	1903	5.3	0.45
南投縣	530	2.3	4106	11.3	0.20
新竹縣	510	2.2	1427	4	0.55
宜蘭縣	461	2	2143	6	0.33
新竹市	411	1.8	104	0.3	6.00
基隆市	388	1.7	132	0.4	4.25
花蓮縣	340	1.5	4628	12.8	0.12
嘉義市	273	1.2	60	0.2	6.00
臺東縣	232	1	3515	9.7	0.10
澎湖縣	96	0.5	127	0.4	1.25
總計	23002	100	35997	100	

三、請解釋下列縮寫所代表的意思及意義 12%

- 1.WGS84
- 2.TWD67
- 3. TWD97
- 4.DTM

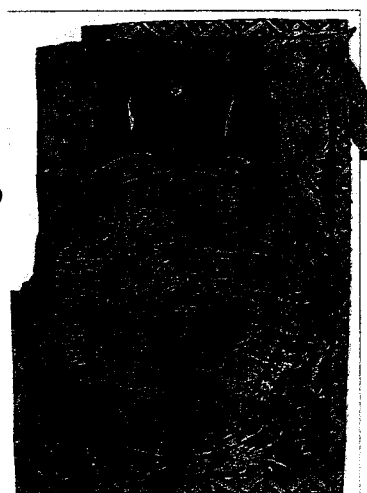
四、問答題

- 1. 請寫出下列地圖你所讀出的所有資訊。10%



- 2. 請問在 1:50,000 地圖上用 8 公分來代表的線條，如果轉到 1:2,500 的地圖上，應以幾公分來代表？8%

- 3. 請問從右圖的推判這一張地圖大約是什麼時期的地圖？具有什麼意義？10%



- 4. 請比較 General reference map 與 Thematic map 之異同 10%

本試題採
雙面印刷

第2頁共2頁