

中國文化大學 102 學年度碩士班考試入學招生考試

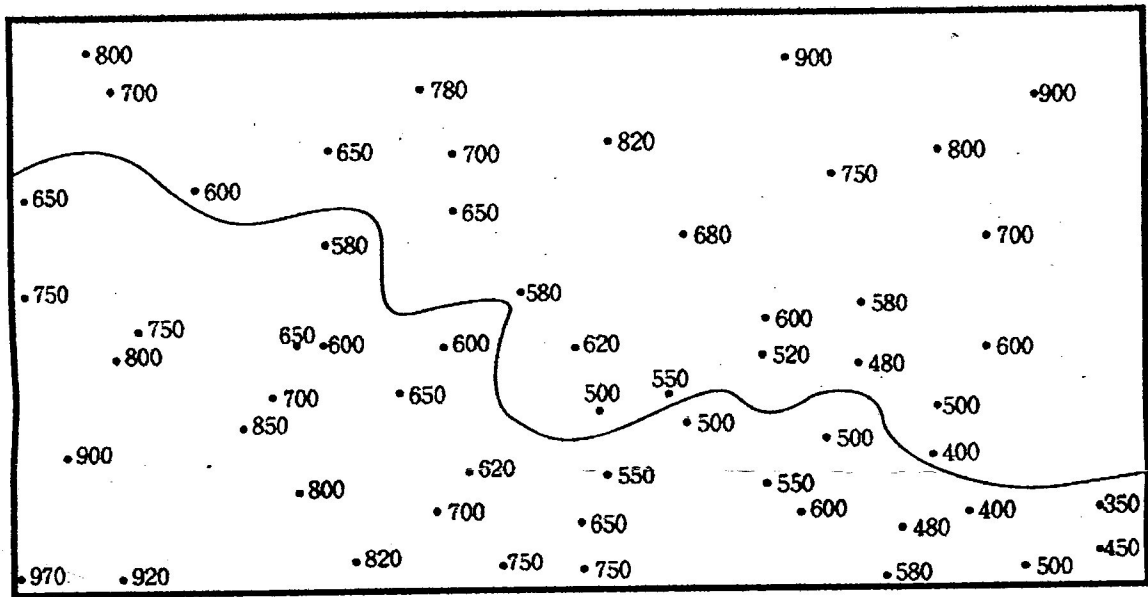
系所組：地學研究所地理組碩士班

日期節次：102 年 3 月 15 日第 2 節 11:00~12:30

科目：地理研究法(包括計量地理與地圖學)

M-3-2

下圖中的線條為截取出的一條河段，請按照等高線的規則將周圍的等高線畫出來(15%)。並請敘述等高線的呈現需具有那些特性(5%)。



中國文化大學 102 學年度碩士班考試入學招生考試

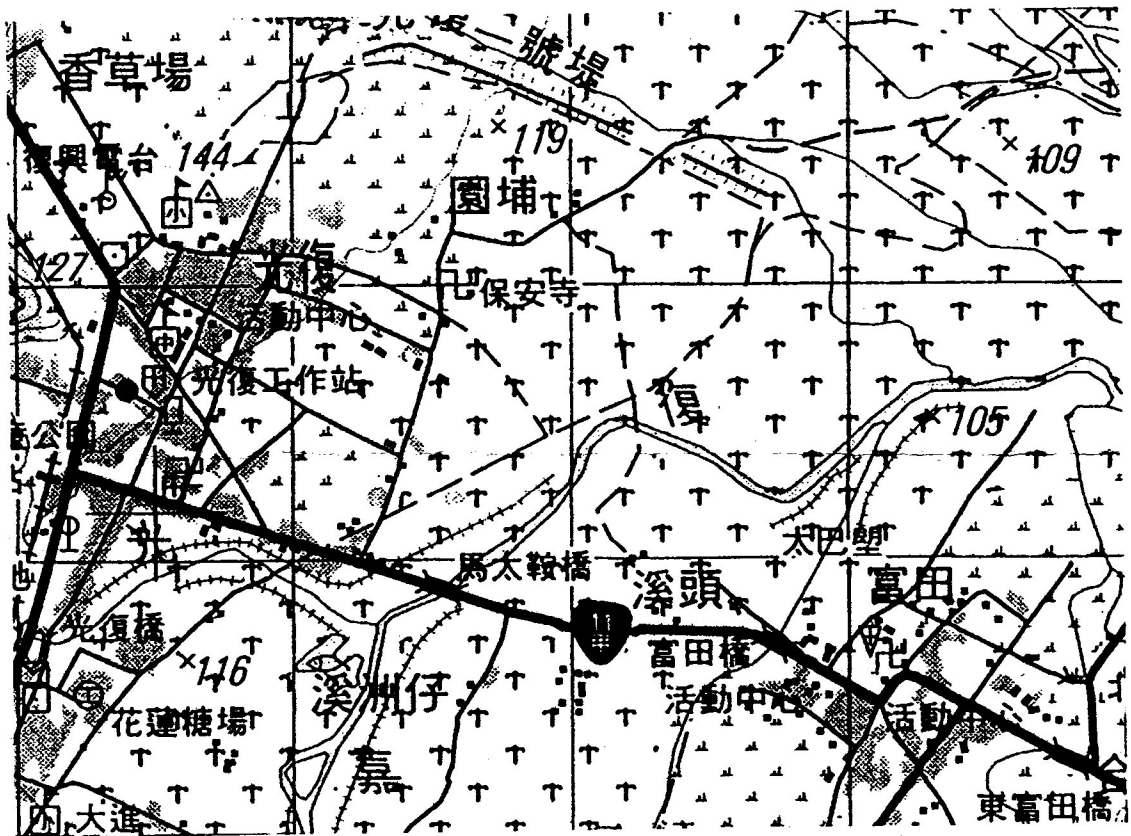
系所組：地學研究所地理組碩士班

日期節次：102 年 3 月 15 日第 2 節 11:00~12:30

科目：地理研究法(包括計量地理與地圖學)

二、

1. 在地理資訊系統的操作中，在座標系統設定處輸入 0.9999 及 250000 分別代表的意義是什麼？(10%)
2. 下圖中從光復橋南的郵局以時速 30 公里直線走到 109 高地共用掉 10 分鐘，請問本圖的比例尺為多少？(5%) 請用線狀比例尺 (graphic scale) 表達出來 (10%)，並請敘述比例尺表達時所該注意事項 (5%)。



本試題探  
双面印刷

第1頁共2頁

## 中國文化大學 102 學年度碩士班考試入學招生考試

系所組：地學研究所地理組碩士班

日期節次：102 年 3 月 15 日第 2 節 11:00~12:30

科目：地理研究法(包括計量地理與地圖學)

- 三、
1. 調查受訪者的通勤時間，得到 23 分, 43 分, 7 分與 23 分等四個資料，請問其變異係數(coefficient of variation)為何？(假設為母體) (6 分)
  2. 將方格紙放置於一張某城市的地圖上，在(2,3), (4,6) 與(5,6)等座標上分佈著三個聚落，人口分別是 2500, 2000, 與 3000 人。現有一具中心性的設施考慮設置在(4,4) 或(4,5)這兩個位置，請問：從曼哈頓距離(Manhattan distance)最小化的角度來看，哪一個位置是比較好的選擇？並請計算出這兩個位置，其總曼哈頓距離分別為多少？(6 分)
  3. 一個調查顯示有 30% 的人在距離最近的一家店購物，20% 的人在第二近的店家購物，10% 的人在第三近的店家購物，0% 的人在第四近的店家購物，10% 的人在第五近的店家購物，30% 的人在第六近的店家購物。從中介機會模式(the intervening opportunities model)來看，其至一個店家購物的機率是多少？(即，請估計 L 的大小)(8 分)
  4. 請以玫瑰圖(rose diagram)的方式描繪出下列角度資料：(15 分)

Direction	Frequency	Direction	Frequency
N	20	SE	20
NE	30	E	50
E	60	SW	40

5. 統計新近搬遷的家戶，全國平均比例為 21%。現調查某一鄰里 64 戶人家，顯示其新近搬遷的比例為 14%。我們應該接受或棄卻「該鄰里新近搬遷比例與全國一致」這樣的虛無假設？在第一型錯誤為 0.10 的條件下，請按照假設檢定的一般程序，陳述虛無假設與對立假設，選擇適當檢定方式加以檢定，決定該接受或棄卻虛無假設，並計算其  $p$ -value 為何？(15 分)

z	Second decimal place of z									
	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.5000	.4960	.4920	.4880	.4840	.4801	.4761	.4721	.4681	.4641
0.1	.4602	.4562	.4522	.4483	.4443	.4404	.4364	.4325	.4286	.4247
0.2	.4207	.4168	.4129	.4090	.4052	.4013	.3974	.3936	.3897	.3859
0.3	.3821	.3783	.3745	.3707	.3669	.3632	.3594	.3557	.3520	.3483
0.4	.3446	.3409	.3372	.3336	.3300	.3264	.3228	.3192	.3156	.3121
0.5	.3085	.3050	.3015	.2981	.2946	.2912	.2877	.2843	.2810	.2776
0.6	.2743	.2709	.2676	.2643	.2611	.2578	.2546	.2514	.2483	.2451
0.7	.2420	.2389	.2358	.2327	.2297	.2266	.2236	.2206	.2177	.2148
0.8	.2118	.2090	.2061	.2033	.2005	.1977	.1949	.1922	.1894	.1867
0.9	.1841	.1814	.1788	.1762	.1736	.1711	.1686	.1660	.1635	.1611
1.0	.1587	.1562	.1539	.1515	.1492	.1469	.1446	.1423	.1401	.1379
1.1	.1357	.1335	.1314	.1292	.1271	.1251	.1230	.1210	.1190	.1170
1.2	.1151	.1131	.1112	.1093	.1075	.1056	.1038	.1020	.1003	.0985
1.3	.0968	.0951	.0934	.0918	.0901	.0885	.0869	.0853	.0838	.0823
1.4	.0808	.0793	.0778	.0764	.0749	.0735	.0721	.0708	.0694	.0681
1.5	.0668	.0655	.0643	.0630	.0618	.0606	.0594	.0582	.0571	.0559
1.6	.0548	.0537	.0526	.0516	.0505	.0495	.0485	.0475	.0465	.0455
1.7	.0446	.0436	.0427	.0418	.0409	.0401	.0392	.0384	.0375	.0367
1.8	.0359	.0351	.0344	.0336	.0329	.0322	.0314	.0307	.0301	.0294