

108年專門職業及技術人員高等考試建築師、
25類科技師（含第二次食品技師）考試暨
普通考試不動產經紀人、記帳士考試試題

代號：00750

全一頁

等 別：高等考試

類 科：都市計畫技師

科 目：計畫分析方法

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、簡單聯結法（Single Linkage Method）為階層式集群方法（Hierarchical Clustering）的一種，請試以下列距離矩陣以簡單聯結法計算其集群並繪製樹狀圖（dendrogram）？（25 分）

距離矩陣(5 點)	1	2	3	4	5
1	0				
2	8	0			
3	2	6	0		
4	5	4	8	0	
5	10	9	1	7	0

二、交通調查為都市計畫的基本工作內容，請詳述交通調查的目的與其主要內容有那些？（20 分）小客車當量（passenger car equivalent, PCE）、小客車當量數（passenger car unit, PCU）間的關係又為何？（5 分）

三、試以單限引力模式（Single Constrained Model）及下列資料來計算各分區之總銷售額。假設係數 $a=1$, $b=2$ 。（25 分）

	總銷售額	吸引力	距離矩陣	$j=1$ 區	$j=2$ 區	$j=3$ 區
$i=1$ 區	2400	18	$i=1$ 區	2	4	6
$i=2$ 區	3600	35	$i=2$ 區	4	3	8
$i=3$ 區	4000	400	$i=3$ 區	6	8	5

四、某地區土地使用現況調查得表如下，試請回答：

	建蔽率（%）	面積（公頃）	容積率（%）	開闢率（%）
住一	50	45	90	65
住二	50	50	120	75
住三	60	80	180	70
住四	60	60	240	90

(一)依每人平均使用樓地板面積為 38 平方公尺來計算，請問該地區目前居住人口？（10 分）

(二)若各式住宅區均 100%開闢完成，該地區預計可容納多少人？（10 分）

(三)由最新人口點位空間資料得知該地區人口數為 65,432 人，平均戶量為 2.8 人，請問該地區目前空屋率為何？（5 分）