

系所組別： 都市計劃學系甲組

考試科目： 規劃分析方法

考試日期：0219，節次：1

※ 考生請注意：本試題 可 不可 使用計算機

1. 利用重力模式推導旅次分佈矩陣表，令空間阻隔因素 $f(C_{ij})=C_{ij}^{-2}$ 。(20分)

表一 空間阻隔參數表

C _{ij}		j			O _i
		1	2	3	
i	1	5	10	15	80
	2	10	5	10	60
	3	15	10	5	100
D _j		100	80	60	

2. 說明何謂經濟基礎理論及推估引進基礎產業人口對居住人口及非基礎產業人口的影響，參數自行假設。(20分)
3. 假設某地區未來增加 5 萬人，請利用韓森(Hansen)模式並依下列表二及表三之參數，推估各區人口增量分布，韓森模式： $\Delta P_i = \Delta(A_i V_i / \sum A_j V_j)$ ， $A_i = \sum (E_j / T_{ij}^x)$ ， $x=2$ (距離指數為 2)。(20分)

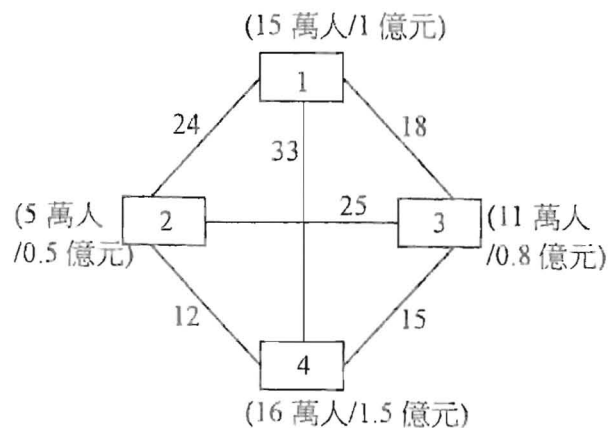
表二 旅行時間(T_{ij})

	I	II	III
I	20	50	25
II	50	20	30
III	25	30	15

表三 就業機會(E)及可開發面積(V)

	I	II	III
E	25000	20000	30000
V	1000	1000	1200

4. 假設一個都市有四個分區，且此四分區皆有公園候選區位。每個分區的人口數/建設成本及每個公園候選區位至其他分區之平均服務距離，如圖一所示。現在要在此四個分區中設置兩處公園，且總建造成本預算需低於為 2.4 億元，試以 P 中位模式做為兩公園設置基準，問應該設在哪兩個分區？(20分)



圖一 區位分布圖

5. 說明成本效益分析與多準則評估的常見分析評估方法及概念。(20分)