

國立成功大學

114學年度碩士班招生考試試題

編 號：153

系 所：都市計劃學系

科 目：規劃分析方法

日 期：0211

節 次：第 2 節

注 意：1. 可使用計算機
2. 請於答案卷(卡)作答，於
試題上作答，不予計分。

1、重力模式(Gravity Model)是常用的旅次分佈分析方法，請列出重力模式的數學式，敘述數學式中各組成部分在旅次分佈分析中所代表的意義；並請說明重力模式在應用時的注意事項。(25%)

2、請以下列資料回答本題之問題，並請列出計算式。

y	x
3	1
5	2
7	3
7	4
9	5

(1) 以最小平方法求 y 對 x 的迴歸式。(15%)

$$\text{註： } \alpha = \bar{y} - \beta \bar{x}, \beta = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

(2) 請計算出每一組 x, y 之殘差值。(10%)

3、請說明何謂經濟基礎分析法(Economic Base Analysis)？請敘述使用經濟基礎分析法的注意事項。(25%)

4、請計算下表的淨現值(net present value)，列出計算式，並以淨現值評估此方案之可行性；並請說明使用淨現值做財務分析時的注意事項。(25%)

t	0	1	2	3	4
C_t	160	10	10	10	10
B_t	0	60	60	60	60
r_t	0	4%	4%	5%	5%