

科目：454 運輸規劃與實務

系組：土木系

(本試題共 / 頁, 第 / 頁)

考生注意：1. 依次序作答，只要標明題號，不必抄題。  
2. 答案必須寫在答案卷上，否則不予計分。  
3. 試題隨卷繳回。

1. 請以最大概似估計法推導二項羅吉特模式之參數，並敘述如何以下例求解

$\beta_1$  及  $\beta_2$  兩參數。(50%)

	$\beta_1$	$\beta_2$
Auto utility, $V_{An}$	1	Auto travel time (min)
Transit utility, $V_{Tn}$	0	Transit travel time (min)

Observation Number	Auto time	Transit time	Chosen alternative
1	52.9	4.4	Transit
2	4.1	28.5	Transit
3	4.1	86.9	Auto
4	56.2	31.6	Transit
5	51.8	20.2	Transit
6	0.2	91.2	Auto
7	27.6	79.7	Auto
8	89.9	2.2	Transit
9	41.5	24.5	Transit
10	95.0	43.5	Transit
11	99.1	8.4	Transit
12	18.5	84.0	Auto
13	82.0	38.0	Auto
14	8.6	1.6	Transit
15	22.5	74.1	Auto
16	51.4	83.8	Auto
17	81.0	19.2	Transit
18	51.0	85.0	Auto
19	62.2	90.1	Auto
20	95.1	22.2	Transit
21	41.6	91.5	Auto

2. 運輸需求為運輸規劃中重要之一部分，請定義運輸需求模式之種類及其採用之方法(含最近之新進技術)。(50%)