

類 科：交通行政

科 目：運輸經濟學概要

考試時間：1小時30分

座號：_____

※注意：(一)禁止使用電子計算器。

(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。

一、假設獨占公共運輸業依旅客特性區隔出兩個市場（ G 與 H ），需求函數分別如下：

$$\log Q_G = a_1 + a_2 \log P_G + a_3 \log F_G$$

$$\log Q_H = b_1 + b_2 \log P_H + b_3 \log F_H$$

其中， P_G 與 P_H 為價格， F_G 與 F_H 為班次（每小時的班車數）， a_i 與 b_i （ $i = 1, 2, 3$ ）為參數係數， \log 為對數。

(一)說明 a_2, a_3, b_2, b_3 的預期正、負號。（4分）

(二)計算兩個市場區隔的價格與班次彈性。（8分）

(三)欲增加市場 G 的需求量10%，價格與班次應增加或減少多少？（6分）

(四)若採取利潤最大化的差別定價，假設兩個市場的邊際成本相同，請計算兩個市場區隔的價格比，並說明適合採取差別定價的條件為何？（7分）

二、航空運輸業的產出與成本項目及內容有那些？並說明估算的目的。（25分）

三、訂定公共運輸票價水準與結構，應考量那些項目？（25分）

四、私人機動車輛產生空氣污染的外部成本，有那些手段可降低私人運輸對環境的衝擊？（25分）