

國立中央大學102學年度碩士班考試入學試題卷

所別：土木工程學系碩士班 運輸工程組(一般生) 科目：經濟學 共    /    頁 第    /    頁  
土木工程學系碩士班 運輸工程組(在職生)

本科考試可使用計算器，廠牌、功能不拘

\*請在試卷答案卷(卡)內作答

參考用

註：共5題，100分。

第一題(20%)：根據下列敘述，試判斷並說明各財貨需求彈性 $|\varepsilon|$ 是否大於1？總收入是否增加？

- (1)(5分) 台電於非尖峰時間給予使用者價格優惠。
- (2)(5分) 上半年香蕉價格不斷滑落，蕉農叫苦連天。
- (3)(5分) 服裝店換季時常以減價折扣來吸引消費者。
- (4)(5分) 客運公司面臨虧損，因此要求市政府准許調高價格。

第二題(20%)：若一效用函數 $U = X^{1/2} + Y$ ，預算限制為 $P_1X + P_2Y = I$ ，其中 $X$ 、 $Y$ 分別為二種財貨量， $P_1$ 、 $P_2$ 分別為二種財貨的價格， $I$ 為所得。試問下列問題：

- (1)(15分) 試求 $X$ 、 $Y$ 的最適消費量。
- (2)(5分) 試問 $X$ 、 $Y$ 財貨皆是正常財嗎？為什麼？

第三題(15%)：假設某業者有兩工廠A及B，此兩工廠的短期總成本曲線分別為 $TC_A = 4Q_A + 3$ 及 $TC_B = 3Q_B + 4$ 。其中， $TC_A$ 及 $TC_B$ 分別為A工廠及B工廠的短期總成本， $Q_A$ 及 $Q_B$ 分別為A工廠及B工廠的短期產量。試求此業者之短期總成本函數。

第四題(30%)：假設某一水泥公司(A公司)為水泥業中的優勢廠商，其負責制訂每季的水泥牌價，而其他5家小廠則依其訂價決定自身產量。另外，我們設水泥產業所面對之市場需求 $Q = 300 - P$ ，小廠之邊際成本為 $MC_i = q_i$ ， $i = 1, 2, \dots, 5$ ，A公司之邊際成本為 $MC_A = 2$ ，試問：

- (1)(5分) 若令 $\sum_{i=1}^5 q_i = q_B$ ，請求出不同市場價格下眾小廠之供給函數 $q_B$ 。
- (2)(5分) 根據定義，市場總需求為 $Q = q_A + q_B$ ，請求出A公司所面對之市場需求 $q_A$ 。
- (3)(10分) 求出A公司之最適定價 $P^*$ 與產量 $q_A^*$ 。
- (4)(10分) 求出水泥市場之均衡產量。

第五題(15%)：試述「節儉的矛盾」(Paradox of thrift)的意義及其存在的充要條件。

