

淡江大學八十九學年度碩士班招生考試試題

系別：產業經濟學系

科目：個體經濟學

本試題共 2 頁

本試題雙面印製

一、靜香之對其子女的效用函數為 $U = E^{0.8} N^{0.2}$ ， E 為靜香子女所受的教育量、 N 為靜香子女的數目。靜香花費在子女身上的總預算為 1000，請求解靜香的最適子女教育量與數目，並列出求解步驟。(10 分)

二、大雄長大後當上警察，單獨查獲童年玩伴胖虎販售安毒。大雄的終身薪資水準為 4000 萬。胖虎表示願意提供 1500 萬的賄款，以懇求大雄放他一馬。督察室發現大雄收取賄款的機率為 1/3，且一旦東窗事發，大雄除須繳回賄款外、另外所受行政處分、罰金與刑責相當於 3000 萬的貨幣價值。若大雄將胖虎移送法辦，則薪資仍如以往。請問大雄接受童年玩伴的賄款的條件為何？並請繪出標示清晰的圖形。(10 分)

三、消費者之效用函數為 $U(x_1, x_2) = \min\{2x_1, x_2\}$ ，所得為 100，兩種財貨 x_1 、 x_2 之相對價格為 $\frac{5}{1}$ 。若相對價格由 $\frac{5}{1}$ 變動為 $\frac{2}{1}$ ，請計算出替代效果及所得效果 (8 分)，並繪出標示清楚的圖形。(7 分)

四、您研究所畢業後替中華電信研擬收費方案。您發現中華電信具有自然獨占性質。有人問你：「兩階段取價法 (two-part tariff) 下多收了固定費用，對消費者重複取價，所以不具柏拉圖效率？」你如何回答？(10 分)

五、研發是世界各國技術成長的重要來源之一，請以必要的文字、圖形及數學式解釋何以世界各國多對研發採取補貼政策？(8 分) 除了補貼以外，請另舉出一種替代政策工具，並請解釋您的理由？(7 分)

淡江大學八十九學年度碩士班招生考試試題

系別：產業經濟學系

科目：個體經濟學

本試題共 2 頁

本試題雙面印製

六、市場反需求函數為 $P = 100 - Q$ 。市場中有一個製造商、一個零售商。製造商之邊際成本為 5。

1. 請求出連續獨占下，均衡批發價格、零售價格、需求量、利潤及消費者剩餘。
(8分)
2. 若製造商與零售商垂直整合成一個獨占廠商，則消費者剩餘及社會剩餘必定下降？除計算結果外，並請提供經濟意義上之解釋。(7分)

七、獨占廠商同時服務甲、乙兩個市場。甲市場有 40 個消費者，乙市場有 60 個消費者，且廠商為獨占。 P 為市場價格，個別消費者對此一商品需求皆為 $100 - (1/100)P$ 。廠商之邊際生產成本為 0。請比較此廠商在兩個市場採取統一定價或差別取價下，利潤、消費者剩餘、社會剩餘之大小是否有所差異？(10分) 並請解釋此結果背後的經濟直覺。(5分)

八、股東與經理人間存在代理問題，他們的策略與報酬如下列矩陣型賽局所示：

股東\經理人	努力	偷懶
充分授權	10, 5	3, 7
嚴格監督	8, 5	5, 2

則此代理問題的純粹策略Nash均衡 (pure strategy Nash equilibrium) 為何？(10分)