

答題時，請注意下列事項：

- 請依序答題；只寫答案，而不寫出推論或計算者，不計分。
- 答題時，請在每一題的第1行寫下最後的答案，其下再寫出推論或計算。
- 某一小題若須回答數個問題，必須全部答對，該小題才給分。

1. (20分) 以下是一則關於越南勞工報導的部分內容：

學者表示，勞委會要求仲介只能收取管理費用，第一年每月收1,800元、第二年每月1,700元、第三年每月1,500元，但在台越仲介聯手下制度完全破功，因為越南勞工在輸出前就須填具借款單據，到台灣工作後逐月扣除攤還。同時為免勞工抵台後逃逸，仲介還簽訂「契約」，一旦外勞逃跑，越南仲介須賠償台灣仲介每人3萬元，該筆費用則是外勞在出國前需繳交的「保證金」；除仲介上下其手，雇主也可從中獲利，大企業因可自行申請配額，過程中可獲五成利潤，中小企業則直接向仲介索回扣。

學者說，越南勞工經過層層剝削好不容易來到台灣，第一年即需支付6,300美金，約合台幣22萬元，其中四成由越南當地從地方政府、牛頭到仲介瓜分，另六成則轉往台灣，幾乎由雇主和仲介朋分，以國內最低工資15,840元計算，來台成本就要耗盡一年二個月工資，全都白做工。

回答以下問題。

- (a) (4分) 外勞來台工作以兩年為期，期滿可申請延長一年。假設一個外勞預期自己可在台灣工作三年，那麼在這三年間，每月依最低工資15,840元所領的工資，扣除仲介費之後，平均每月實得工資為多少萬元。(簡單起見，最低工資15,840元以1.6萬元計，平均實得工資的計算也以萬元為單位，四捨五入至小數點第一位。)
- (b) (4分) 假設我國低技術體力勞工的勞動市場(L)，其供需為

$$\begin{aligned}L^S &= 15W, \\L^D &= 180 - 30W,\end{aligned}$$

其中工資W與雇用量L的計算單位分別為萬元與萬人。假設(a)小題所得的外勞每月實得工資為外勞的國際價格，國際市場可以該價格供給任何數量的外勞。請問，如果政府不管制外勞數量、也不要求雇主給付最低工資，此時市場上會有多少本國勞工？多少外籍勞工？每月工資為何？

- (c) (4分) 假設政府對外勞進口採取45萬人的配額管制，且規定本國勞工與外籍勞工均適用最低工資1.6萬元。請問，此時市場上有多少本國勞工？多少外籍勞工？本國勞工每月工資多少？外籍勞工每月實得工資多少？外勞配額所帶來的仲介相關利益為多少？
- (d) (4分) 為了提高勞工所得，政府將最低工資提高至2.2萬元，且維持45萬的外勞配額。請問，最低工資提高後，市場上會有多少本國勞工？多少外籍勞工？本國勞工每月工資多少？外籍勞工每月實得工資多少？外勞配額的仲介相關利益為多少？
- (e) (4分) 假設政府取消分配給雇主與仲介業的外勞配額，並開放外籍勞工直接申請來台工作，共發出為期三年的45萬張工作簽證給外籍勞工，並收取每人簽證費用7.2萬元。請問，扣除簽證費之後，外籍勞工平均每月實得工資為多少？

見背面

2. (15分) 鹹水市有一條名為「雄獅大道」的快速道路，行駛在上面的好處視用路人數而定，二者關係如下：

$$B = 1200 - N^2,$$

其中 N 為用路人數， N 為整數， B 為每個用路人所得到的好處。

- (a) (3分) 請問「雄獅大道」屬於「公共財」(public goods)、「私有財」(private goods)，還是「共有資源」(common resources)? 為什麼?
- (b) (4分) 如果不需繳交過路費，將有多少人行駛「雄獅大道」? 此時「雄獅大道」帶來的社會總效益為多少?
- (c) (4分) 社會最適 (socially optimal) 的用路人數為多少? 此時「雄獅大道」帶來的社會總效益為多少?
- (d) (4分) 假設鹹水市對用路人收取過路費 T 元，請問 T 值為何時，用路人數恰為社會最適的用路人數?

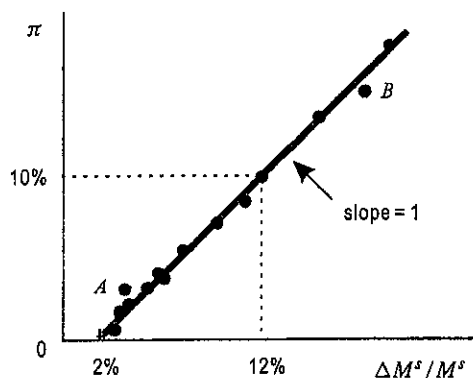
3. (15分) 爆竹市場為一完全競爭市場，個別廠商的生產成本包括 (i) 變動成本 q^2 、(ii) 固定成本 400、以及 (iii) 政府規定爆竹工廠必備一套消防設備的成本，其中 q 為個別廠商的產量。消防設備的供給函數為 $Q = 0.5P_x$ ，爆竹工廠的總數為 N 。

- (a) (5分) 請寫出個別廠商的平均成本函數 (AC) 和邊際成本函數 (MC)。
- (b) (5分) 長期均衡時個別廠商的產量為何? 市場總產量為何? 均衡價格為何? (均以廠商數目 N 表示。)
- (c) (5分) 假設爆竹的需求函數為

$$Q = 13500 - 100P$$

請問長期均衡時，爆竹價格為何? 爆竹總產量為何? 共有多少家爆竹工廠? 個別廠商的利潤為何?

4. (15分) 下圖是以跨國統計資料畫出的物價膨脹率 π 與貨幣供給成長率 $\Delta M^s / M^s$ 之關係。圖中每一圓點代表某一國家 1980-2000 年之間，物價膨脹率之平均值與貨幣供給成長率之平均值。



- (a) (5分) 若台灣也在此圖內，請問台灣比較接近 A 國或 B 國? 為什麼?

接次頁

- (b) (5分) 貨幣供需均衡條件可表示為：

$$\frac{M^s}{p} = m(R, Y, \dots),$$

其中, R 代表名目利率, Y 為實質 GDP, m 代表實質貨幣需求。依上圖所示, 各國實質貨幣需求成長率 $\Delta m/m$ 之平均值等於多少?

- (c) (5分) 實質 GDP 上升時, 實質貨幣需求也會增加。假設 $m = a\sqrt{Y/R}$, 其中, a 與 R 都是固定常數, 不隨時間改變。台灣實質 GDP 成長率為 4%, 若央行貨幣政策的目標是讓物價膨脹率維持為 2%, 請問貨幣供給成長率應該是多少?

5. (10分) 過去 8 年, 台灣每年都出現財政赤字; 2006 年底, 政府負債餘額占 GDP 之比率為 33%。2007 年初, 財政部長接受記者訪問時說, 台灣的財政赤字將逐漸消除, 可望在 2010 年首度達到收支平衡。

- (a) (5分) 若財政部長的評估是正確的, 請問在 2010 年時, 政府負債餘額占 GDP 之比率會比 33% 高, 低, 或不確定。答題時, 請說明理由。

- (b) (5分) 若暫不考慮國際貿易, 國民儲蓄會等於投資: $S = I$ 。其中, 國民儲蓄等於民間儲蓄加政府儲蓄: $S = S^p + S^g$; 而投資等於民間投資加政府投資: $I = I^p + I^g$ 。依定義, 政府儲蓄等於稅收減政府消費支出: $S^g = T - G$ 。依以上之式子, 請導出民間儲蓄 S^p 與財政赤字之關係; 並由此說明, 若 S^p 不變, 當財政收支由赤字變成收支平衡時, 民間投資 I^p 會上升, 下降, 或不確定。

6. (10分) 財政部長認為財政收支可以平衡的原因之一是, 財政部正推動改革以提高稅收。2006 年立法院通過最低稅負制, 其中規定高所得者的最低稅率為 20%。某高所得家庭之稅率原先為零, 實施最低稅負制之後, 其稅率上升為 20%。

- (a) (5分) 請問實施最低稅負制之後, 此一家庭之工作意願會上升, 下降, 或不能確定?

- (b) (5分) 稅率變動也會影響家庭的消費。請問實施最低稅負制之後, 此一家庭之消費支出會上升, 下降, 或不能確定?

7. (15分) 1997-2006 年之間, 央行的外匯存底平均每年增加 14.2%; 而國際金融市場之利率平均約 5%。外匯存底增加率遠高於國際借貸市場利率, 表示在此期間央行在外匯市場買入不少外匯。1997-2006 年之間, 新台幣兌美元之匯率平均為 32.6 元。

- (a) (5分) 假設在上述期間, 央行並未購買外匯, 請問匯率會比 32.6 元高, 低, 或不能確定。答題時, 請畫出外匯市場的供需均衡圖形說明之。

- (b) (5分) 台灣, 中國, 與日本是目前擁有大量外匯存底的 3 個國家。2006 年底, 台灣的外匯存底大約是: (1) 2,700 億美元, (2) 2,700 百萬美元, (3) 1,700 億美元, (4) 新台幣 1,700 億元。

- (c) (5分) Economist 週刊曾引述一篇關於中國外匯存底的研究報告, 指出:

Much attention has been given to the large losses that the PBOC (中國的中央銀行) could suffer if the yuan (人民幣) rose sharply against the dollar (in which around 70% of reserves are held).

請解釋, 為何人民幣升值時, 中國央行會虧損?