

1. 有一家完全競爭市場的廠商，其相關的短期成本結構如下：

Q	AFC	AVC	AC	TC	MC
1	20	2			
2	10	4			
3		6			
4	5	8			
5	4	10			
6		12			
7		14			

(a) 試完成剩餘的表格資料(無法整除的請以分數表示)。10%

(b) 已知市場所決定的價格為 $\bar{P}^* = \$16$ ，利用以上資料，繪製相關的 MC 與 MR 線。5%

(c) 根據以上資料，說明此廠商利潤極大化時的最適產量 q^* 。3%

(d) 計算出此時的利潤有多少？2%

2. 某商品市場上，在均衡時 $P^* = \$100$ ， $Q^* = 200$ 。

(a) 若課從量稅 $t = \$15$ ，則市場成交數量減少至 $Q = 190$ ，且消費者支出增加至 $\$110$ 。試計算此時政府的總稅收與社會無謂損失的總金額。10%

(b) 若將從量稅提高為原來的 2 倍，成為 $t = \$30$ ，則市場成交數量減少至 $Q = 180$ ，且消費者支出增加至 $\$120$ 。試計算此時政府的總稅收與社會無謂損失的總金額。10%

3. 繪製一條負斜率的需求線與正斜率的供給線，兩者交於 A 點，而 A 點是處於富有價格需求彈性的位置。試以圖形分析說明，當生產成本增加時，將會如何影響消費者的總支出。15%

4. 繪製一條負斜率的需求線與正斜率的供給線，兩者交於 A 點，而 A 點是處於缺乏價格需求彈性的位置。試以圖形分析說明，當生產技術進步時，將會如何影響生產者的總收入。15%

5. 現金卡發卡銀行標榜“當日借還免計息”，但會收取手續費 NT\$100，且於撥款時一次收取。某持卡人以這種方式借款 NT\$50,000，且當日借還。

(a) 令 i_{day} 為日利率，列式並計算出此無息借款的日利率 i_{day} 。10%

(b) 列式並求出其有效年利率。5%

6. 一則報導：投資人在 $\$50$ 時買進一張股票，一年後股票漲到 $\$100$ 時賣出，其投資報酬率為 100%；而此時立刻又以 $\$100$ 買進股票，又一年後股票跌回 $\$50$ ，其投資報酬率為 -50%。故此投資人的平均年報酬率是 +25%。

(a) 試評論以上報導。10%

(b) 究竟應該如何列式，才能計算出此投資人正確的平均年報酬率？5%