

考試科目	經濟學	系別	金融系	考試時間	7月9日 星期五	第2節
------	-----	----	-----	------	-------------	-----

共八題，每題 12.5 分。

1. A student has an income of \$200 and buys only two goods, pizza and books. Pizza costs \$4 a slice and books cost \$20 each. At the student's present level of consumption, his marginal utility of books is $MU_b=4$ and his marginal utility of pizza is $MU_p=8$. Is this student currently in consumer equilibrium? Draw a graph showing his current consumption point using indifference curves and his budget constraint. If he is not in equilibrium, show on your graph how this student could obtain his equilibrium.

2. Consider two countries, A and B:

	Computer	Stuffed Animal
Country A	100 hours	5 hours
Country B	90 hours	3 hours

This table shows the number of labor hours required to produce a computer and a lovely stuffed animal in country A and B.

- What is A's opportunity cost of producing one computer?
 - What is B's opportunity cost of producing one stuffed animal?
 - If each country specializes in the production of the product in which it has a comparative advantage, who should produce stuffed animals?
3. A local market is served by two firms. The market demand curve is given by $P = 90 - Q$ where Q is total market demand. Each firm can produce output at a constant marginal cost of 30 per unit.
- If these two firms behave like Cournot duopolists, the equilibrium price and quantity for the total market will be?
 - If the duopolists behave according to the Stackelberg Leader-Follower model, the equilibrium price and total quantity for the market will be?
 - If the duopolists behave as a shared monopoly, the equilibrium price and total quantity of output will be?
4. Using the ISLM model, explain and show graphically the effect of a fiscal expansion when the demand for money is completely insensitive to changes in the interest rate.

備 考 試 題 隨 卷 繳 交

命 題 委 員 : (簽 章) 年 月 日

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。

考試科目	經濟學	系別	金融系	考試時間	7月9日 星期五 第2節
------	-----	----	-----	------	-----------------

5. 在星巴克，一杯美式咖啡(濃縮咖啡加上熱水)要價 65 元，一杯那堤(Caffé Latte) (濃縮咖啡加上香濃熱牛奶) 要價 85 元，而一杯焦糖瑪奇朵(Caramel Macchiato) (香濃熱牛奶上加入濃縮咖啡、香草、最後淋上純正焦糖醬) 要價 100 元。你覺得為什麼這些咖啡會有這樣不同的價格？
6. 請解釋何謂「貨幣乘數」(money multiplier)。當人們想在口袋裡放更多現金的時候，貨幣乘數會上升還是下降？銀行如果想在金庫裡多放一些現金的時候，貨幣乘數又會如何變化？
7. 中央銀行提高新台幣的存款準備率，會產生什麼影響？如果是提高國內美元存款(國人存在國內銀行的美元)的存款準備率呢？你覺得為什麼央行有時候會要提高美元存款的存款準備率？
8. 考慮以下某一年，由經濟學人雜誌(Economist)所發表的大麥克指數(Big Mac Index)的一小部分：

	Big Mac Prices			
	In local currency	In dollars	Implied PPP of the dollar	Actual exchange rate
USA	3.54	3.54		
China	12.5	1.83	3.53	6.84
Switzerland	6.5	5.6	1.84	1.16
Taiwan	75	2.23	21.2	33.6

- a. 什麼是 PPP？“Implied PPP of the dollar”這一欄的數字是怎麼算出來的？
- b. China 跟 Switzerland 這兩列的數字有什麼不同？Taiwan 呢？這些不同代表什麼意義？

備 考 試 題 隨 卷 繳 交

命 題 委 員 ； (簽 章) 年 月 日

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。

考試科目	微積分 4/21A	系別	金融系	考試時間	7月9日星期五 15:10~16:30	第4節
<p>1. A study of urban pollution predicts that sulfur oxide emission in a city will be $S = 2 + 20x + 0.1x^2$ tons, where x is the pollution (in thousands). The pollution of the city t years from now is expected to be $x = 800 + 20\sqrt{t}$ thousand people. Find how rapidly the sulfur oxide pollution will be increasing 4 years from now. (10%)</p> <p>2. A toy manufacturer estimates the demand for a game to be 10000 per year. Each game costs \$5 to manufacture, plus setup cost of \$800 for each production run. If a game can be stored for a year for a cost of \$4, how many should be manufactured at a time and how many production runs should there be to minimize costs? (15%)</p> <p>3. An investor has the opportunity to place \$500,000 in an investment account that pays 10% interest compounded annually. The investor plans to withdraw half of the total amount on deposit annually, just after the interest is credited to the account.</p> <p>a. Find $S(1)$, the sum that the investor will receive at the end of the first. (5%)</p> <p>b. Find $S(n)$, the sum that the investor will receive (total) over the first n years. (10%)</p> <p>(Work in nominal dollars, rather than convert to present value)</p> <p>4. A company's sales rate is $x^2 e^{-x}$ million sales per month after x months. Find a formula for the total sales in the first x months. (20%)</p> <p>5. A company grows in value by 10% each year, and also gains 20% of a growing market at $100e^{0.1t}$ million dollars, where t is the number of years that the company has been in business. Write a differential equation that governs the value of company, $y(t)$ million dollars. Solve the differential equation, assuming an initial value of company is 5 million dollars. (20%)</p> <p>6. Suppose that sales (above a certain minimum level) for a fashion item are $\cos t^2$ in year t, so that extra sales during the first x years are $\int_0^x \cos t^2 dt$ (in thousands).</p> <p>a. Find the Taylor series at 0 for $\cos t^2$. (10%)</p> <p>b. Find the formula of $\int_0^x \cos t^2 dt$. (10%)</p>						
備 考		試 題 隨 卷 繳 交				
命 題 老 師 :						

國立政治大學九十九學年度轉學生入學考試命題紙

第 1 頁，共 2 頁

考 試 科 目	初級會計學 4121B	系 別	金融學系	考 試 時 間	7 月 9 日 星期五	第 4 節
---------	----------------	-----	------	---------	----------------	-------

本試卷共有四題試題，每題 25 分。

1. 台烏食品公司爲了促銷，於每罐咖啡內附有一張贈品券，顧客若寄回 15 張贈品券，即可免費兌換一個小叮噹布偶（每個成本\$40）。根據過去的經驗，發出的贈品券約有 75%提出兌換。09 年有關銷售及兌換的資料如下：

購進小叮噹布偶	2,500 個
提出兌換的贈品券	30,000 張
出售咖啡（每罐售價 \$ 150）	50,000 罐

試作台烏食品公司 09年相關分錄。

2. 鎮南公司有普通股20,000股，每股面額 \$ 10，另有面額 \$ 100，7%，累積非參加的特別股 2,000股發行在外。06年至09年以來各年分配的股利爲 \$ 0，\$ 8,000，\$ 20,000，\$ 35,000。

試計算鎮南公司普通股及特別股各年可分得的股利總額。

3. 寶橋公司09年12月31日的股東權益資料如下：

股東權益：

特別股8%，累積，面值 \$ 300，流通在外2,000股	\$ 600,000
特別股溢價	12,000
普通股，面值 \$ 30，流通在外100,000股	3,000,000
普通股溢價	300,000
保留盈餘—未分配盈餘	<u>810,000</u>
股東權益總額	<u>\$ 4,722,000</u>

試計算下列情況下特別股及普通股的每股權益：

- (1) 特別股未積欠股利，其清算價格爲每股 \$ 310。
 (2) 特別股已積欠3年股利，其清算價格爲每股 \$ 290。

備	考 試 題 隨 卷 繳 交
命 題 委 員 :	(簽 章) 年 月 日

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
 2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
 3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。

國立政治大學九十九學年度轉學生入學考試命題紙

第 2 頁，共 2 頁

考 試 科 目	初級會計學	系 別	金融學系	考 試 時 間	7月9日 星期五	第 4 節
---------	-------	-----	------	---------	-------------	-------

4. 佳佳公司08年底的應收帳款為 \$ 273,200，備抵壞帳有貸餘8,196，09年度部分交易如下：

賒銷收入	\$ 1,311,416
帳款收現	1,428,980
應收帳款壞帳沖銷	9,330

佳佳公司應收帳款帳齡分析表及相關壞帳百分比如下：

帳齡 (天)	金 額	百分比 (%)
1-30	\$85,000	1
31-60	\$15,000	3
61-90	\$5,000	10
91-6 個月	\$3,000	20
超過 6 個月	其餘帳款	50

試作相關交易分錄及期末壞帳調整分錄。

備	考 試 題 隨 卷 繳 交
命 題 委 員 :	(簽 章) 年 月 日

命題紙使用說明：1. 試題將用原件印製，敬請使用黑色墨水正楷書寫或打字（紅色不能製版請勿使用）。
2. 書寫時請勿超出格外，以免印製不清。
3. 試題由郵寄遞者請以掛號寄出，以免遺失而示慎重。