

會計學	所別	財政所	考試時間	月 日 上午第
-----	----	-----	------	---------

政大財政所會計學考題I

財政所會計學考題共四題每題 25%

一、文碩公司在 87 年 12 月 31 日編製財務報表時，有下列三張較為特殊之應付票據。試分別為每一張應付票據計算：(1) 87 年度之利息費用，(2) 87 年底應列計之長期負債金額。

- (一). 86 年 4 月 1 日向銀行借款時簽發應付票據 \$400,000，年利率 11%，自 87 年 4 月 1 日起每年償還 \$100,000，並支付一年之利息。
- (二). 87 年 4 月 1 日購買土地一方，價款 \$2,000,000，先付 \$500,000，餘款簽發面額 \$1,500,000 之票據一紙。該票據年利率 12%，但全部本息分三年平均償還，自 88 年 4 月 1 日起每年償還 \$625,000。
- (三). 87 年 10 月 1 日購買一商標權簽發面額 \$500,000，兩年到期之不付息票據一紙。該商標權之市價不明，惟以該公司之信用情況，可按年利率 12% 由銀行獲得借款。

二、1993 年 7 月 1 日，文涵公司支付一年期(1993 年 7 月 1 日至 1994 年 6 月 30 日)之保險費 \$3,600，當時以借記保險費入帳，卻漏未於 1993 年 12 月 31 日進行期末調整。其他有關資料如下(不必考慮所得稅)：

- (1). 1993 年 1 月 1 日之保留盈餘為 \$20,000。
- (2). 1993 年報導之淨利(未改正上述錯誤)為 \$22,800。
- (3). 1994 年報導之淨利(未改正上述錯誤)為 \$30,000。
- (4). 1995 年之淨利為 \$40,000。

試作以下問題：

- (一). 若上述錯誤在 1994 年發現，作應有之分錄，並編製 1993 年與 1994 年之比較保留盈餘表。
- (二). 若上述錯誤在 1995 年發現，作應有之分錄，並編製 1994 年與 1995 年之比較保留盈餘表。

## 政大財政所會計學考題2

三、文帆公司民國 83 年底及 84 年底資產負債表如下：

	<u>83 年底</u>	<u>84 年底</u>
現金	\$ 40,000	\$ ?
應收帳款	108,000	110,000
備抵壞帳	(16,000)	(20,000)
存貨	188,000	300,000
設備	1,200,000	1,230,000
累計折舊	(420,000)	(436,000)
商譽	<u>500,000</u>	<u>480,000</u>
	<u>\$1,600,000</u>	<u>\$1,748,000</u>
應付帳款	\$ 106,000	\$ 142,400
應付費用	54,000	64,000
應付股利	—	120,000
短期借款	2,000	150,000
應付公司債	600,000	400,000
公司債溢價	6,000	3,600
股本	800,000	800,000
保留盈餘	<u>32,000</u>	<u>68,000</u>
	<u>\$1,600,000</u>	<u>\$1,748,000</u>

該公司 84 年間曾沖銷壞帳 \$14,000，提列備抵壞帳 \$18,000，出售設備其成本減累計折舊後之淨額為 \$76,000，無損益；購入新設備，其成本為 \$150,000；以 \$210,000 償還公司債，轉銷其面值 \$200,000 及溢價 \$2,000；攤銷公司債溢價 \$400。該公司 84 年末購入或出售商譽，而獲得之淨利為 \$156,000，宣布發放現金股利 \$120,000，尚未支付。試按間接法編製 84 年度現金流量表。

四、文旭公司之存貨倉庫與辦公室在1996年4月15日被大火焚毀，日記簿、應收帳款等明細分類帳皆已滅失，唯一倖存的是公司之總分類帳。從總分類帳可編製以下之試算表：

文旭公司  
試算表  
1996年3月31日

現金	\$ 20,000	
應收帳款	40,000	
存貨, 1995年12月31日	75,000	
土地	85,000	
房屋與設備	110,000	
累計折舊		41,300
其他資產	3,600	
應付帳款		23,700
其他應付費用		10,200
股本		100,000
保留盈餘		52,000
銷貨		135,000
進貨	52,000	
其他費用	26,600	
	<u>\$362,200</u>	<u>\$362,200</u>

火災後文旭公司並提供下列資料：

1. 公司之會計年度結束日為每年12月31日。
2. 檢查公司之銀行調節表及註銷(已兌領)之支票，發現4月1日至4月15日開出之支票共計\$13,000；其中之\$5,700係用以償還3月31日以前之應付帳款，而有\$3,400用以支付4月份之進貨，其他之\$3,900用以支付其他費用。同一期間之銀行存款共計\$12,950；其中之\$950係4月份進貨之進貨退出而由供應商所匯還，其餘皆係文旭公司之客戶所存入。
3. 向供應商洽詢得知在4月15日尚有4月份之進貨款\$10,600，文旭公司並未入帳，其中之\$2,300是4月15日之在途商品。
4. 客戶承認對文旭公司在1996年4月15日之購貨負債共計\$36,000，其中之\$600文旭公司可能收不回來；文旭公司估計另有\$8,000之購貨債權，客戶不會承認。
5. 保險公司同意保險理賠之計算，可以按1994年和1995年兩年合起來計算。

## 政大財政所會計學考題

之毛利率 (overall gross profit ratio for the past two years) , 作為 1998 年之毛利率, 以毛利率法計算存貨損失。文旭公司以往經會計師簽證之財務報表顯示下列資料:

	<u>1995 年</u>	<u>1994 年</u>
銷貨淨額	\$530,000	\$390,000
進貨淨額	280,000	235,000
期初存貨	50,000	66,000
期末存貨	75,000	50,000

6. 成本 \$6,000 之部份存貨因外表燒黑, 以 \$2,700 出售, 其餘之存貨皆全部毀損毫無價值。

試列式計算文旭公司之火災損失。(未列算式者本題以零分計)

科目	微積分	所別	財政研究所	考試時間	4月28日 星期日	第...卷
----	-----	----	-------	------	--------------	-------

總共十題，每題十分，請依序作答。

計算題：

- 試求  $\sum_{k=0}^{\infty} (-1)^k \frac{(x-2)^k}{k+1}$  之收斂區間 ( Interval of convergence ) 。
- 設  $y'' = x^2 - 6$  ,  $y'(0) = 2$  ,  $y(1) = -1$  , 試求  $y(0)$  之值。
- 假設  $(x_i, y_i)$  ,  $i = 1, \dots, n$  , 為已知  $n$  個觀察點 ( 值 ) , 試求  $a$  ,  $b$  之值 ( 以  $x_i, y_i$  表之 ) , 滿足  $\sum_{i=1}^n (y_i - a - bx_i)^2$  為最小。
- 若  $(y - x^2)^2 = x^3$  , 試求函數圖形在點  $(1, 2)$  上之斜率。
- 試求  $\int_0^{\infty} x^2 e^{-2x} dx$  之值 ,  $e$  為自然對數之基底。
- 試求  $\int_2^3 \frac{4x^2 + 13x - 9}{x^3 + 2x^2 - 3x} dx$  之值。

- 試求  $\int_0^1 \int_{2x}^2 e^{y^2} dy dx$  之值 ,  $e$  為自然對數之基底。

作圖題：

- 函數  $f(x) = \frac{x^2}{x^2 - 1}$  , 試詳加作圖並求其極值 ( 相對極大或相對極小值 ) 。

證明題：

- 試以 Rolle's theorem 證明均值定理 ( Mean value theorem ) : Let  $f$  be a function defined on a closed interval  $[a, b]$ . If (1)  $f$  is continuous on  $[a, b]$  and (2)  $f$  is differentiable on  $(a, b)$ , then there is at least one number  $c$  in the open interval  $(a, b)$  at which

$$f'(c) = \frac{f(b) - f(a)}{b - a} .$$

問答題：

- 試寫出函數  $f(x)$  在  $x=a$  處之泰勒展開公式 ( Taylor's formula ) , 並舉兩個不同例子分別說明其應用。

科目	财政学	所别	财政研究所	考试时间	月 日 上午第
				星期	

(一) 何谓最适租税理论。(Optimal Tax Theory)? 请问以下这段话叙述与最适租税的概念有何关联: "Any income and excise tax system which satisfies the ~~optimal~~ Pareto-optimal conditions will yield no revenue." 又, 请你至少说明三种最适租税理论经常被引述的转端。(25分)

(二) 请回答下列各问题: (25分)

(1) 失業保險 (Unemployment Insurance) 的開辦常被提及的 Entitlement Effect 意義為何? (7分)

(2) 不同地區間的外溢效果 (Spillover effect), 如何利用上級政府给的 Matching Grant, 来维持地方公营财的最适提供? (8分)

(3) 个人与公司所得税 = 替代的「两概念」(Integration) 的意義為何? 有何不同的看法? (10分)

試科目	財政學	所別	財政研究所	考試時間	月	日	上午
					星期		下午

(三) 台北市政府有兩個處理垃圾的方案：一為焚化法，另一為掩埋法。此兩方案所須之成本皆於方案執行之初立即發生，但方案所帶來的效益須於一年之後才產生。焚化法之成本為\$900百萬元，其一年後產生之效益為\$1,080百萬元；掩埋法之成本為\$1,650百萬元，其一年後帶來之效益為\$1,944百萬元。假設所有效益及成本皆可以金錢衡量，且此兩方案皆不可複製(例如不可執行焚化法方案兩次)。另假設社會折現率(social discount rate)為8%。試回答以下問題。

(5分)(1)分別計算此兩方案之淨現值。何方案為可行？若此兩方案只可擇一執行，你認為台北市政府應執行何方案？

(5分)(2)分別計算此兩方案的內部報酬率(internal rate of return)。根據內部報酬率標準，台北市政府應採行何方案？以內部報酬率標準評估方案之缺點為何？

(5分)(3)此兩方案的益本比(benefit-cost ratio)分別為何？若以益本比為標準取捨方案，則台北市政府應採行何方案？以益本比評估方案之缺點為何？

(四) (5分)(1)何謂寇司定理(Coase Theorem)？

現考慮以下一個簡化的例子。基隆河上游有一家鋼鐵工廠，下游有一家洗衣店，鋼鐵工廠煉鋼時所排出的廢氣熏黑了洗衣店洗好的衣服。假設鋼鐵工廠生產鋼鐵對它自己帶來的邊際利益(marginal benefit)為  $MB = 200 - 2Q$ ， $Q$  為鋼鐵產量，單位為公噸，鋼鐵工廠的邊際生產成本為  $MC = 2Q$ ，每公噸鋼鐵產量對洗衣店造成的外部損害為 \$40。

(10分)(2)若鋼鐵產量係依據 Coase Theorem 決定，則均衡鋼鐵產量為何？此一鋼鐵產出水準是否為柏拉圖最適(Pareto Optimal)產出水準？

(五) (10分)Lindahl 在 1919/1958 年提出了 Lindahl Solution，用以決定公共財的水準。試詳細說明 Lindahl Equilibrium 之達成以及 Lindahl Solution 的缺點。

(10分)(2)假設一社區十一位居民共同決定提供路燈。路燈這項財貨具有非排他性(nonexcludability)與非敵對性(nonrivalness)的特質。這十一位居民有相同的所得，但對路燈的數量有不同的偏好。一旦決定路燈的數量，此十一位居民將平均分擔路燈的成本。再假設路燈的邊際成本為\$11,000。試問 Black 的 Median Voter Theorem(中間投票人定理)能否保證被提供的路燈的數量為 Pareto efficient? 若你的答案為否，則在何條件下路燈能夠有效率的被提供？

考試科目	經濟學	所別	財政所	考試時間	4月28日 上午第2節 星期日
------	-----	----	-----	------	--------------------

一. 填充, 不必抄題, 共 40%。

1. 購買一部二手車, 能否增加國民所得? 理由: \_\_\_\_\_
2. 從 \_\_\_\_\_ 的數字, 可知政府是有意採行寬鬆的財政政策。
3. 請以簡單凱因斯模型繪圖說明政府支出乘數大於一: \_\_\_\_\_
4. 指數化公債 (index-linked government bonds), 指數是指 \_\_\_\_\_
5. 請證明利率和債券價格呈反向關係。 \_\_\_\_\_
6. 美國在 1994 一整年及 1995 年二月, 利率走勢是呈 \_\_\_\_\_ (升. 降. 持平)。
7. 消費函數  $C = a + bY$ , 其中  $a$  為自發性消費, 經濟意義是 \_\_\_\_\_
8. 恆常所得理論的恆常所得如何求取? \_\_\_\_\_
9. IS-LM model 只分析商品、貨幣市場之均衡, 事實上, \_\_\_\_\_ 市場亦已均衡。
10. 固定匯率時, 「貶低本國幣值」的英文字為 \_\_\_\_\_。
11. 固定匯率, 為何會使國外的通貨膨脹傳播到國內來? \_\_\_\_\_
12. Insider-Outer 及 hysteresis 是用來說明 \_\_\_\_\_ 現象。
13. 魯卡斯 (Lucas) 總供給線比 (和) 新興凱因斯學派總供給線 \_\_\_\_\_ (陡. 平. 相同)。
14. 央行購買財政部發行的公債, 這是屬於預算赤字的 \_\_\_\_\_ 融通。
15. 假設 通貨發行淨額 = 100, 存款準備金 = 200, 定期存款 = 420, 活儲 = 120, 活存 = 110, 支存 = 270, 則  $M1A =$  \_\_\_\_\_。
16. 承上題,  $M1A$  的貨幣乘數為 \_\_\_\_\_。

17. 何謂 Pigou effect? \_\_\_\_\_。

18. 何謂 stabilization policy? \_\_\_\_\_。

19. 何謂 income policy? \_\_\_\_\_。

20. 儲蓄率提高，對長期經濟成長 \_\_\_\_\_。  
依 Solow 理論，

二. 以下有一 IS-LM model,  $P = \bar{P}$ , 其餘符號, 如一般書中所示, 不再說明。

$$Y = C [ Y(1-t) ] + I(r, Y) + G + X - M$$

$$\frac{M}{P} = L(r, Y)$$

(i) 求 IS 斜率? (1%)

(ii) 求 LM 斜率? (1%)

(iii) 求動態穩定之條件? (4%)

(iv) 以比較靜態分析  $G \uparrow$  對  $Y$  的影響? (2%)

(v) 以比較靜態分析  $M \uparrow$  對  $Y$  的影響? (2%)

- 三. 假設一生產者所面對的產出市場為完全競爭，用兩種投入生產，其中一種為完全競爭市場，另一則為此生產者是唯一僱用者的獨買市場。

請詳細推導及討論此生產者成本最小和利潤最大的均衡條件。

(二十分)

- 四. 請證明不管是Laspeyres Index 或者是Paasche Index, 都會在用作衡量消費者因商品價格變動所引起之福利變化上，產生偏誤。正確的指數應該是甚麼？為何不使用？

(十五分)

- 五. 請比較以下兩位消費者面對 x 財價格上升 10% 時，對需求財貨組合的調整。

A 君之偏好： $a \log X + b \log Y + c \log Z$

B 君之偏好： $\min (X, Y+Z)$

X, Y, Z 為三種財貨，a, b, c 均  $> 0$ 。

(十五分)