

# 國立臺北商業大學 108 學年度研究所碩士班考試入學試題

准考證號碼：□□□□□□□□ (請考生自行填寫)

財務金融系碩士班

筆試科目：財務管理

共 2 頁，第 1 頁

注意事項	1. 本科目合計 100 分，答錯不倒扣。 2. 請於答案卷上依序作答，並標註清楚題號 (含小題)。 3. 考完請將答案卷及試題一併繳回。
------	---

1. (共 10 分)

- (1) (5 分) 有一三年期債券，面額 100 元，票面利率每年 16%，一年付息一次，到期殖利率(yield to maturity)為 100%。求算此一債券之 Macaulay Duration。
- (2) (5 分) 在債券其他條件不變，到期殖利率增加時會使 Macaulay Duration 會增加或減少？請在不使用計算式的情形下說明直觀。

2. (共 10 分) 假設台灣證券交易所某上市公司普通股，某日盤中某一次撮合前的所有未成交單如下(上一次撮合的價格是 60.1 元)：

	限價單					
	60.1 元	60.2 元	60.3 元	60.4 元	60.5 元	60.6 元
買單(單位：張)	3	1	0	4	3	2
賣單(單位：張)	3	3	3	1	0	1

若依照交易所現行的集合競價(Call Auction)方式撮合，請問：此次撮合價格、成交數量、撮合後未成交的賣單中的最低限價各為何？

3. (共 20 分) 若某投資人擁有 100 萬元資金，其能力可投資無風險資產 F 與 AB 兩風險性資產，相關資料如下：

	A 風險性資產	B 風險性資產	市場投資組合 M	無風險資產 F
以市價估計出之報酬率	10%	13%		
以 CAPM 計算出之報酬率			13%	3%
報酬率之變異數	0.10	0.20	0.25	
報酬率與 M 報酬率之共變異數	0.20	0.25		

(1)(5%) 若此一投資人相信 CAPM，則 A 資產的市價是否有被高估或低估？某甲應如何買進或賣出 A 資產以獲利？

(2)(15%) 若此一投資人融資 10 萬元，並投資 50 萬元於市場投資組合 M，60 萬元投資於 B 資產。求算此一投資組合的預期報酬率、報酬率的變異數與  $\beta$  值。

4. (共 10 分) 若 A 公司的股東權益報酬率是 10%，投資人對 A 公司要求的報酬率是 20%，預測 A 公司明年會將有每股盈餘 5 元。

(1) (6 分) 若預估成長率以盈餘保留率乘以股東權益報酬率估計。以 Gordon 成長模型分別求算 A 公司

a. 每年將所有盈餘都以現金股利發放，及

b. 每年保留盈餘的 40%，

兩種情形下的預估成長率及合理股價。

(2) (4 分) 承上題，哪一種情形下的合理股價較高？請在不使用計算式的情形下說明直觀。

5. (共 10 分) 北大公司今年度的銷售金額為 \$12,000 萬，利息費用為 \$500 萬，利息保證倍數為 8。股東權益為 \$40,000 萬，總負債為 15,000 萬元，平均稅率為 25%。請回答下列問題：

- (1) 公司今年度的權益報酬率(ROE)與資產報酬率(ROA)分別為何？(答案以百分比方式表示並四捨五入至小數點第二位)
- (2) 若公司一直維持固定 40%的股利發放率(Dividend Payout Ratio)，試估計公司內部成長率(Internal Growth Rate)為何？(答案以百分比方式表示並四捨五入至小數點第二位)

6. (共 20 分) John Gutsche 是 Gutsche 公司創辦人。他正評估位在美國加州分公司的一項新開發投資專案。Mark Schneider 是該公司的財務長(CFO)，已針對此新開發投資案進行資料彙整與分析，提出兩個可行的投資方案 A 與方案 B，兩個投資方案的投資年限相等，但僅需擇一投資案進行即可。兩個投資方案之現金流量評估分析如下表。若你接受 John 的委託進行財務分析，並據以向他報告與回答以下問題：

現金流量(單位：千元美金)		
年	計劃 A	計劃 B
0	-\$600,000	-\$600,000
1	\$325,000	\$225,000
2	\$300,000	\$275,000
3	\$250,000	\$320,000
4	\$180,000	\$320,000

- (1) 若 Gutsche 公司要求的報酬率為 20%，各方案的淨現值(NPV)為多少？若依淨現值(NPV)法則評估時，應建議 John 選擇哪一個計劃案？(答案請四捨五入至小數點第二位)
- (2) 財務長 Mark 亦評估當折現率為 23.5%時，兩個計劃案的 NPV 相等，此時若改依內部報酬率(IRR)法評估時，你會建議 John 選擇哪一個計劃案？會與(1)的評估結果一致？請說明原因。
- (3) 試簡單說明內部報酬率法(IRR)的優缺點為何？

7. (共 20 分) Jo 房地產公司在 20 年前由目前的 CEO-Haden Jo 創立。Jo 公司主要營業項目為購買房地產出租，獲利穩定，因此股東們對 Haden 的管理很滿意。目前相關產業雖無破產風險，但 Haden 對於負債融資比較保守，因此到目前為止，Jo 公司負債金額 \$200,000，債務資金成本是 6%，公司所得稅率是 34%。市場分析師預測該公司稅前息前盈餘(EBIT)為永久性的 \$151,515，同產業中另有一家營運與 Jo 公司相同、但全權益融資公司之資金成本為 20%，請問：

- (1) 若依據 M&M 理論，Jo 公司的總價值是多少？權益價值多少？(答案請四捨五入至整數)
- (2) Jo 公司的權益資金成本為何？加權平均資金成本為多少？(答案請以百分比方式表示並四捨五入至整數)
- (3) 若要使公司價值極大化，應否建議 Haden 改變公司負債-權益比率？請解釋你的論點。