

國立臺北大學 107 學年度碩士班一般入學考試試題

系（所）組別：金融與合作經營學系

科 目：財務管理

第 1 頁 共 3 頁

☐可 ☒不可使用計算機

1、Consider the following simplified APT model: (15 分)

Factor	Expected Risk Premium
Market	6.6%
Interest rate	-0.3%
Yield spread	5.5%

Calculate the expected return for the following stocks. Assume $r_f=5\%$

Factor Risk Exposures			
	Market	Interest rate	Yield Spread
Stock	(b1)	(b2)	(b3)
A	1.2	-2.1	-0.3
B	1.4	0.2	0.3
C	0.4	0.5	1.1

2、下表為某分析師在不同市場預期下對兩檔股票的預測，請根據下表回答下列問題：(10 分)

市場報酬率	積極型股票	防禦型股票
5%	2%	3.5%
20%	32%	14%

- (1) 請問兩檔股票的 β 值為何?
- (2) 當市場報酬為 5%或 20%的機率相等，且國庫券利率水準為 8%時，兩支股票的預期報酬率分別為何?

3、你所負責管理的 5 百萬美元投資組合的貝他值是 1.15，而必要報酬率是 12%。目前無風險利率是 5.25%。現在你的投資組合另外加入 50 萬美元，你準備將這些錢投入在貝他值為 0.75 的股票上，此時你這 550 萬美元的投資組合必要報酬率是多少？(10 分)

4、A project has the following forecasted cash flows: (15 分)

Cash Flows,\$ Thousands			
C_0	C_1	C_2	C_3
-100	+40	+60	+50

The estimated project beta is 1.5. The market return r_m is 16%, and the risk-free rate r_f is 7%.

- (1) Estimated the opportunity cost of capital and the project's PV (using the same rate to discount each cash flow).
- (2) What are the certainty-equivalent cash flows in each year?
- (3) What is the ratio of the certainty-equivalent cash flow to the expected cash flow in each year?

試題隨卷繳交

接背面

國立臺北大學 107 學年度碩士班一般入學考試試題

系（所）組別：金融與合作經營學系
科目：財務管理

第 2 頁 共 3 頁
☐可 ☒不可使用計算機

5、多數人都騎過 ubike，ubike 是資源共享的傑出構想，讓我們減少資源浪費及閒置。ubike 為許多人帶來便利，省下買自行車的錢及放置自行車的空間，讓我們使用自行車的時問及地點都更具彈性，同時又達到節能減碳、健身休閒的功能，真是自利利他、造福人民的創舉，非常值得我們讚歎、感恩！目前尚須加強的是自行車道的普及與安全設施，這需要政府多加努力。下列是推出 ubike 且以 Giant 品牌聞名全球的捷安特公司民國 104 和 105 年的簡易資產負債表，以及 105 年度之損益表。請您據以計算捷安特公司民國 105 年之各項財務比率及攸關數值。(敬請注意：若財務比率的分子與分母的會計科目屬於不同財務報表，其中屬於資產負債表的科目要用兩年的平均數，若該用而未用平均數，恕不給分。取整數或小數時採用四捨五入方式。)
(本題共 20 分，每小題 2 分)

資產負債表
民國 104 年與 105 年 12 月 31 日 單位:億元

會計科目	105 年度	104 年度
現金與約當現金	68	78
短期投資	8	12
應收票據、帳款	118	114
存貨	145	141
其他流動資產	11	10
流動資產合計	350	355
基金及長期投資	4	4
固定資產成本	140	141
累積折舊	(67)	(65)
固定資產淨額	73	77
無形與其他資產	26	23
資產總計	452	460
流動負債	230	233
長期負債	12	10
其他負債	10	12
負債合計	252	255
股東權益	200	204
負債與股東權益合計	452	460

損益表
民國 105 年度 單位:億元

會計科目	金額
營業收入淨額	571
營業成本	453
營業毛利	118
營業費用	80
營業利益	38
營業外收入	6
營業外費用	1
稅前淨利	42
所得稅費用	12
本期淨利	31
每股盈餘(元)	8.2

補充資料：

利息費用(億元)	1.3
現金股利(億元)	23
平均應付票據及帳款(億元)	116
流通在外股數(億股)	3.8
105/12/31 每股市價(元)	183

- (1)若要買下捷安特公司 50%的股票需付多少錢？(單位:億元，取整數)
- (2)市場附加價值(market value added)(單位:億元，取整數)
- (3)本益比(price earnings ratio，取整數)
- (4)股東權益報酬率(return on equity，單位:%，取到小數第 1 位)
- (5)營業利益率(operating profit margin，單位:%，取到小數第 1 位)
- (6)存貨天數(單位:天，取整數)
- (7)財務槓桿(financial leverage，單位:倍數，取到小數第 1 位)
- (8)流動比率(current ratio，單位:倍數，取到小數第 1 位)
- (9)淨值市價比(book to market ratio，單位:倍數，取到小數第 2 位)
- (10)資產周轉率(assets turnover ratio，單位:次數，取到小數第 2 位)

試題隨卷繳交

接下頁

國立臺北大學 107 學年度碩士班一般入學考試試題

系（所）組別：金融與合作經營學系

科 目：財務管理

第 3 頁 共 3 頁

☐可 ☒不可使用計算機

6、假設以甲股票為標的之買權與賣權的價格都是 10 元，且買權與賣權的履約(執行)價都是 80 元，請問：
(共 12 分，每小題 3 分)

- (1) 價格大於多少元時，最適合採用買進買權交易策略？
- (2) 價格小於多少元時，最適合採用買進賣權交易策略？
- (3) 價格介於哪一區間，最適合採用賣出買權交易策略？
- (4) 價格介於哪一區間，最適合採用賣出賣權交易策略？

7、若甲公司的自行車每輛售價 \$12,000，變動成本為\$9,500，每年固定成本(包含折舊)為 \$2,400,000.請問：
(本題共 9 分，每小題各 3 分)

- (1) 銷售幾輛才能達到會計損益兩平(break-even point)？
- (2) 若稅率為 20%，銷售 1000 輛時的稅後淨利？
- (3) 銷售 1000 輛時的 DOL(degree of operating leverage)為多少？

8、抵換資本結構理論 trade-off theory of capital structure，只要是說明舉債的好處與壞處之抵換關係，請問：
(本題共 9 分)

- (1) Trade-off theory 所言之舉債主要好處為何？(2 分)
- (2) Trade-off theory 所言之舉債主要壞處為何？(2 分)
- (3) Modigliani & Miller 之資本結構無關論，是指公司舉債多寡與什麼無關(寫出 3 個答案)？(3 分)
- (4) 依據 Modigliani & Miller 資本結構無關論之定理 2，若公司債務資金成本率為 10%，負債與股東權益之比值為 1:1，資產報酬率為 15%，請問股東權益報酬率為多少？(2 分)

試題隨卷繳交