

國立臺北大學 114 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2頁

☒可 ☐不可 使用計算機

1. NPV rule and IRR rule

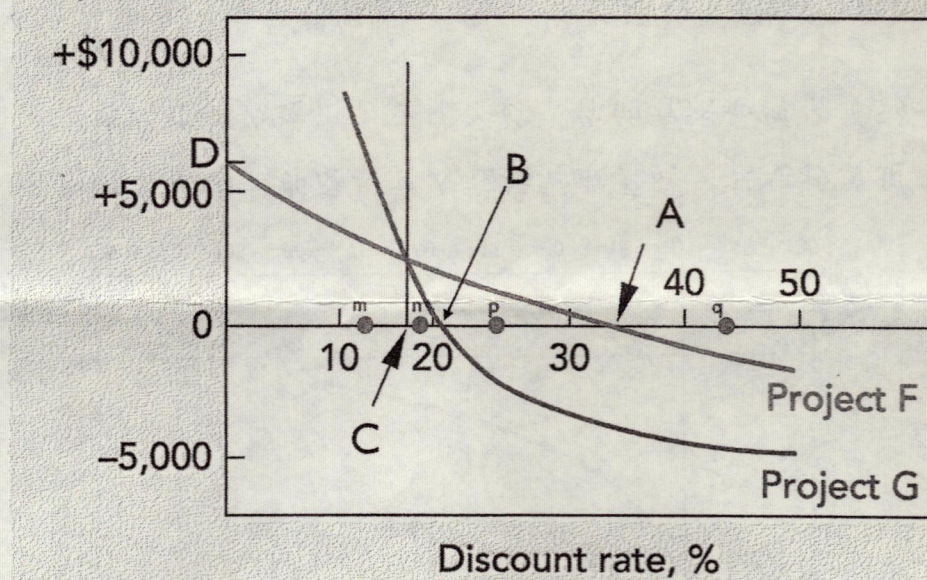
公司有兩個互斥計畫 F 與 G。每年的現金流量如下表所示。F 計畫為 3 年期，G 計畫為無限期。假設讓兩個計畫 NPV 相等的折現率為 15.6%。請回答以下問題：

(1) 請問 A、B、C、D 點各是多少？（5 分）

(2) 請問當資金成本為 m、n、p、q 點時，公司根據 NPV 法與 IRR 法來進行資本預算分析時，各會接受哪些計畫來投資？（5 分）

Cash Flows (\$)							
Project	C_0	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	Etc.
F	-9,000	+6,000	+5,000	+4,000	0	0	...
G	-9,000	+1,800	+1,800	+1,800	+1,800	+1,800	...

Net present value, dollars



2. 現代投資組合理論 (modern portfolio theory)

(1) 假設你有兩支股票 i 與 j ， $\sigma_i = 0.10$ ， $\sigma_j = 0.40$ 。請回答以下問題：

(a) 如果你以這兩支股票建構投資組合，這兩支股票的權重各為 $x_i = 60\%$ ， $x_j = 40\%$ 。如

這兩支股票之報酬率的相關係數為 1.0，請問此投資組合的標準差 (σ) 為何？（5 分）

(b) 如果你以這兩支股票建構投資組合但尚未決定這兩支股票的權重，但你知道這兩支

股票之報酬率的相關係數為 -1.0，請問這兩支股票的權重應該要設定為多少才可以讓此投資組合的標準差 (σ) 為零？（5 分）

(2) 假設投資人是風險規避，請問這段論述：「投資人通常喜歡投資多角化經營的公司，因為這些公司風險較小」是否為真？原因為何？（5 分）

(3) 請問這段論述：「The CAPM implies that if you could find an investment with a negative beta, its expected return would be less than the interest rate.」是否為真？原因為何？（5 分）

(4) 請說明何謂二基金分割理論 (two-fund separation theorem)？（5 分）

試題隨卷繳交

接背面

國立臺北大學 114 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

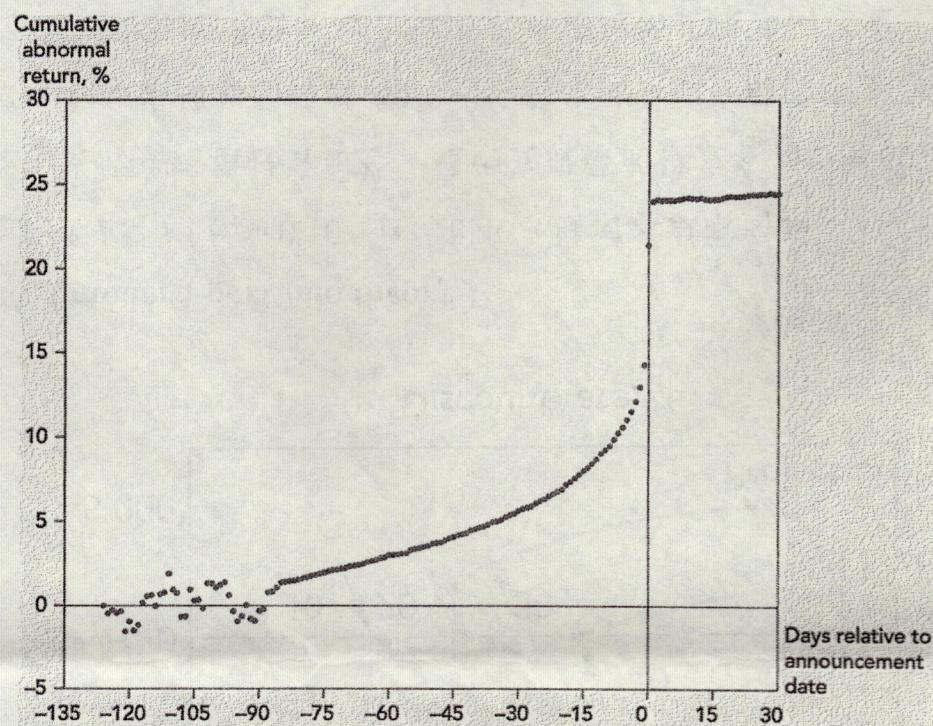
科目：財務管理

第2頁 共2頁

☒可 ☐不可 使用計算機

3. 效率市場假說 (Efficient Market Hypothesis)

(1) The graph below shows the abnormal return on a sample of nearly 17,000 firms that were targets of takeover attempts, compared with that of the market. The prices of target stocks jump up dramatically on the announcement day. 根據前述說明，請說明您覺得此圖顯示出何種型式的效率市場（弱式、半強勢與強勢）成立？原因為何？（10分）



(2) 如果股票市場是效率市場，那麼投資人在投資股票時，只要投資追蹤大盤指數的ETF而不要投資個股。請問這個論述是否正確？妳或你的看法如何？（5分）

4. 請說明資本結構的「資本結構無關假說」與「信號理論 (The Signaling Theory)」與「融資順位理論 (The Pecking Order Theory)」和「權衡理論 (The Trade-off Theory)」與「市場擇時理論 (The Market Timing Theory)」的內容。（15分）

5. 請說明股利政策下面的理論：「股利無關假說」和「股利信號假說」與「剩餘股利政策」和「股利與代理成本」與「一鳥在手理論」的內容。（15分）

6. 請驗證歐式買賣權平價公式。（5分）

7. 請畫出買權 Delta、Gamma、Theta、Vega 與 Rho 在價內、價平與價外的表現（分布圖），並解釋其涵意。（10分）

8. 若小賢持有現貨投資組合共 1,000 萬元，並賣出 4 口的台股期貨，假設目前台股期貨價格為 6,000，每點價值為 NT\$200 元，假設現貨部位的 β 值為 1.5。

試問：欲調整此投資組合 β 值為 1，需將如何調整台股期貨口數。（5分）

試題隨卷繳交