

招生學年度	100	招生類別	碩士班
系所班別	財務金融學系碩士班		
科目	財務管理		
注意事項	本考科可使用掌上型計算機		

- 1 (25%) 在 1990 年, 有三位財務學者得到諾貝爾經濟學獎, 分別是 Harry Markowitz、William Sharpe 和 Merton Miller。1997 年有兩位財務學者得到諾貝爾經濟學獎, 分別是 Robert C. Merton 和 Myron Scholes。請說明這五位學者的學術貢獻。
- 2 (25%) 假如某人持有投資組合中包含兩種證券, 其中投資第一種證券的比例為  $w_1$ 、其報酬率為  $ER_1$ 、報酬率標準差為  $\sigma_1$ ; 第二種證券的比例為  $w_2$ 、其報酬率為  $ER_2$ 、報酬率標準差為  $\sigma_2$ 。兩證券之間的共變異數為  $\sigma_{12}$ , 相關係數為  $\gamma$ 。
  - (1). (4%) 請問此人所持有的投資組合預期報酬率為何?
  - (2). (6%) 如果此兩證券的相關係數  $\gamma = -1$ , 則使此投資組合變異數  $\sigma_p^2$  最小的  $w_1$ 、 $w_2 = ?$
  - (3). (15%) 如果某人持有一個  $x$  比例的錢在某風險性投資組合 P, 其報酬率為  $ER_p$ , 投資組合變異數  $\sigma_p^2$ ; 並投資  $1-x$  比例的錢在無風險資產, 其報酬率為  $R_f$ 。請推導出資本市場線、算出此投資組合 P 的 Sharpe ratio, 並試著說明 Sharpe ratio 的含意, 以及 Sharpe ratio 適用評估股票型基金或是指數型基金的績效? 為什麼?
- 3 (25%) 有一個四年期的百慕達選擇權(間斷時間點 =  $t = 0, 1, 2, 3, 4$ ), 它給買方在偶數期時賣出標的資產權利, 標的物初始價格為 100 元, 賣權之履約價格為時間之函數, 即  $100+t^2$ , 四年區分為四期, 年利率為 10%, 標的物漲跌幅度為  $u=1.3, d=0.7$ , 即上漲與下跌各 30%; 試求賣權初始價格。
- 4 (25%) 請簡答下列數題。
  - (1). (10%) 比較期貨與遠期契約的差異。
  - (2). (5%) 比較股票分割與股票股利的差異。
  - (3). (10%) 比較間接金融與直接金融。