

100年專門職業及技術人員高等考試律師、會計師、
社會工作師、不動產估價師、專利師考試試題

代號：90540 全一張
(正面)

類 科：不動產估價師
科 目：不動產投資分析
考試時間：2小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器，但需詳列解答過程。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

- 一、臺灣投資顧問公司，使用資本資產訂價模型 (CAPM)，評估不動產投資的預期報酬率。經資料蒐集整理後，得知郵局定存利率為 5%，並且認定市場投資組合是由股票、債券及不動產各 1/3 的權重所組成，以及市場投資組合的預期報酬率為 10%。另外，也蒐集整理了下表的資料。

	股票	債券	不動產
報酬率標準差	20%	10%	8%
相關係數			
股票	100%	60%	30%
債券		100%	-10%
不動產			100%

請問臺灣投資顧問公司評估不動產投資的預期報酬率是多少？(25分)

- 二、臺北不動產投資信託正在評估其擁有的一棟辦公大樓，從現在開始未來 5 年的兩種出租契約方式：

第一種租約：第 1 年租金每坪 15,000 元，之後 4 年，每年每坪增加 1,500 元，直到租約到期為止。

第二種租約：第 1 年租金每坪 16,000 元，第 1 年後的租金依消費者物價指數的實際漲幅增加。

假定租金於每年期末收取而且目前消費者物價指數的漲幅預期為每年 3%。以 10% 為折現率，評估計算上述兩種出租契約所隱含預期的每坪有效年租金 (effective rent)。並說明上述兩種出租契約，對臺北不動產投資信託的風險差異。(25分)

(註：可應用以下利率因子：

PVIFA(8%, 1)=0.925926；PVIFA(8%, 2)=1.783265；PVIFA(8%, 3)=2.577097；
PVIFA(8%, 4)=3.312127；PVIFA(8%, 5)=3.992710；PVIF(8%, 1)=0.925926；
PVIF(8%, 2)=0.857339；PVIF(8%, 3)=0.793832；PVIF(8%, 4)=0.735030；
PVIF(8%, 5)=0.680583；MC(8%, 1)=1.080000；MC(8%, 2)=0.560769；
MC(8%, 3)=0.388034；MC(8%, 4)=0.301921；MC(8%, 5)=0.250456；
PVIFA(10%, 1)=0.909091；PVIFA(10%, 2)=1.735537；PVIFA(10%, 3)=2.486852；
PVIFA(10%, 4)=3.169865；PVIFA(10%, 5)=3.790787；PVIF(10%, 1)=0.909091；
PVIF(10%, 2)=0.826446；PVIF(10%, 3)=0.751315；PVIF(10%, 4)=0.683013；
PVIF(10%, 5)=0.620921；MC(10%, 1)=1.100000；MC(10%, 2)=0.576190；
MC(10%, 3)=0.402115；MC(10%, 4)=0.315471；MC(10%, 5)=0.263797)

(請接背面)

類 科：不動產估價師
科 目：不動產投資分析

三、請解釋下列不動產抵押貸款相關名詞：（每小題5分，共25分）

- (一)理財型房貸或稱回復型房貸
- (二)寬限期房貸
- (三)指數型房貸
- (四)抵利型房貸
- (五)二胎房貸

四、雲林不動產投資顧問公司正在替客戶評估3個為期5年，且實質必要報酬率為8%的投資案，其未來每年期末的名目現金流量（萬元）如下：

年	A 投資案	B 投資案	C 投資案
0	-1,000	-1,000	-1,000
1	500	500	200
2	300	300	200
3	400	300	300
4	360	400	300
5	100	100	1,000

雲林不動產投資顧問公司預期未來5年消費者物價指數的漲幅為每年2%。

(一)試計算各投資案的淨現值（net present value）及獲利指數（profitability index）。
（15分）

(二)在該客戶現有2,000萬元資金的限制下，且同一投資案無法重覆投資，A和C投資案又為互斥投資案時，應如何選擇這些投資案？為什麼？（10分）

（註：可應用以下利率因子：

PVIFA(8%, 1)=0.925926；PVIFA(8%, 2)=1.783265；PVIFA(8%, 3)=2.577097；
PVIFA(8%, 4)=3.312127；PVIFA(8%, 5)=3.992710；PVIF(8%, 1)=0.925926；
PVIF(8%, 2)=0.857339；PVIF(8%, 3)=0.793832；PVIF(8%, 4)=0.735030；
PVIF(8%, 5)=0.680583；MC(8%, 1)=1.080000；MC(8%, 2)=0.560769；
MC(8%, 3)=0.388034；MC(8%, 4)=0.301921；MC(8%, 5)=0.250456；
PVIFA(10%, 1)=0.909091；PVIFA(10%, 2)=1.735537；PVIFA(10%, 3)=2.486852；
PVIFA(10%, 4)=3.169865；PVIFA(10%, 5)=3.790787；PVIF(10%, 1)=0.909091；
PVIF(10%, 2)=0.826446；PVIF(10%, 3)=0.751315；PVIF(10%, 4)=0.683013；
PVIF(10%, 5)=0.620921；MC(10%, 1)=1.100000；MC(10%, 2)=0.576190；
MC(10%, 3)=0.402115；MC(10%, 4)=0.315471；MC(10%, 5)=0.263797)