

103 年專門職業及技術人員高等考試會計師、
不動產估價師、專利師、民間之公證人考試試題

等 別：高等考試
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。

(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、資本化率 (Cap Rate 或 Capitalization Rate) 為收益型不動產定價之重要衡量指標，假設某公正調查單位公布的 Cap Rate 結果如表一與表二，請回答下列問題：

- (一)資本化率的定義與其投資分析中的意涵。(5 分)
- (二)就一特定次市場類型的不動產而言，影響該次市場資本化率的因素。(5 分)
- (三)選擇表一中 2013 年強勢辦公室市場的前三名，並根據(二)的因素，討論可能的原因。(5 分)
- (四)討論表一中臺北在 2012 與 2013 年差距可能代表的意義。(5 分)
- (五)討論表二中 C 城市各商用不動產類型的情形，並以(二)的因素提出合理的解釋。(5 分)

表一、各大都市 A 級辦公室市場的平均 Cap Rate(%)		
	2013 年 1 月	2012 年 1 月
北京	4.41	6.13
香港	2.77	3.42
洛杉磯	7.36	7.49
倫敦	4.10	4.20
巴黎	4.60	4.70
新加坡	3.90	4.50
臺北	2.60	3.00
東京	4.50	4.80

表二、2012 年 C 城市各不動產類型之平均 Cap Rate(%)	
旅館	8.20
出租公寓	4.85
辦公室	3.80
零售不動產	6.85

二、某大樓社區共有住戶 30 戶，使用 2 座電梯，住戶每年初繳付提存「電梯更新基金」，俟電梯使用年限（10 年）到期後供更換新電梯之用，每年所提基金存入銀行專戶（年利率 3%），請問：

(一)若十年後電梯每座更換須 200 萬元，請問該社區住戶每戶每年須向該基金繳交若干元？（10 分）

(二)至提滿 5 年後，該基金之餘額為若干？（5 分）

(三)承上，此時預期第十年更換電梯時，電梯價格將較原預估價格上漲百分之十，請問該社區住戶對電梯更新基金繳納方式應如何改變，以資因應？（10 分）

利率因子參考值		
年金現值利率因子	PVIFA(3%, 5)	4.5797
	PVIFA(3%, 6)	5.4172
	PVIFA(3%, 10)	8.5302
年金終值利率因子	FVIFA(3%, 5)	5.3091
	FVIFA(3%, 6)	6.4684
	FVIFA(3%, 10)	11.464
終值利率因子	FVIF(3%, 5)	1.1593
	FVIF(3%, 6)	1.1941
	FVIF(3%, 10)	1.3439

三、假設某君購屋的成交價為\$5,000,000，某君僅支付頭期款\$500,000，其餘向甲銀行貸款\$4,500,000，而這\$4,500,000中區分為二種貸款：\$3,600,000為主貸款，貸款期限20年，年利率為2.5%；剩下的\$900,000為次貸款（非次級房貸），貸款期限20年，年利率6.5%。假設在固定本息攤還下，請回答下列問題（請計算到小數點下兩位，四捨五入）：

(一)月應付款各為何？（5分）

(二)倘若某君持有貸款直至到期日皆能如期付款，那麼總貸款金額隱含的貸款利率為多少？（8分）

(三)倘若10年後，某君得到一筆獎金，進而將利率高的次貸款餘額全部提前清償，但主貸款仍如期付款至到期日，那麼總貸款金額隱含的貸款利率為何？（12分）

複利因子：

年利率 2.5% 月利率 0.2083%				
月	FVIF 終值利率因子	FVIFA 年金終值利率因子	PVIF 現值利率因子	PVIFA 年金現值利率因子
120	1.2837	136.1719	0.7790	106.0784
240	1.6479	310.9747	0.6068	188.7138

年利率 6.5% 月利率 0.5417%				
月	FVIF 終值利率因子	FVIFA 年金終值利率因子	PVIF 現值利率因子	PVIFA 年金現值利率因子
120	1.9122	168.4032	0.5230	88.0685
240	3.6564	490.4209	0.2735	134.1250

年利率 3.2% 月利率 0.2667%				
月	FVIF 終值利率因子	FVIFA 年金終值利率因子	PVIF 現值利率因子	PVIFA 年金現值利率因子
120	1.3765	141.2030	0.7265	102.5781
240	1.8949	335.5748	0.5277	177.0968

年利率 3.4% 月利率 0.2833%				
月	FVIF 終值利率因子	FVIFA 年金終值利率因子	PVIF 現值利率因子	PVIFA 年金現值利率因子
120	1.4043	142.6843	0.7121	101.6073
240	1.9720	343.0520	0.5071	173.9632

年利率 3.6% 月利率 0.3%				
月	FVIF 終值利率因子	FVIFA 年金終值利率因子	PVIF 現值利率因子	PVIFA 年金現值利率因子
120	1.4326	144.1857	0.6981	100.6492
240	2.0522	350.7400	0.4873	170.9076

四、某壽險業者擬投資購買商辦大樓，今有兩個投資標的，其相關資料如下（償還規劃為每年償還一次，故可應用年貸款常數），假設只考慮投入年期第一年之現金流量，請問：

- (一)兩投資標的之綜合資本報酬（還原）率、稅前自有資金報酬率分別為多少？（16分）
- (二)該壽險業者應投資那一標的？另該案是否滿足金融監督管理委員會對最低租金收益率（2.875%）之要求？（5分）
- (三)又在此租金收益率下，此二大樓之合理價格分別為何？（4分）

相關資料內容	忠孝大樓	信義大樓
可出租戶數（戶）	100	80
投資成本（元）	\$100,000,000	\$85,000,000
毛租金（元）	\$144,000	\$162,000
抵押貸款金額（元）	\$60,000,000	\$55,000,000
貸款利率	6%	6%
貸款年數（年）	30	30
貸款常數	0.07265	0.07265
空置率	5%	7%
地價稅及房屋稅額（元）	1,730,000	1,300,000
營運費用率	30%	30%