

108 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 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。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、何謂 BOT (Build-Operate-Transfer)？民間機構打算參與投資 BOT 案，所需進行之投資分析事項有那些？(25 分)

二、何謂淨現值法 (Net Present Value Method)？何謂內部報酬率法 (Internal Rate of Return Method)？並請論述不動產投資者如何運用此兩種方法進行投資分析？另此兩方法何時會發生決策衝突？(25 分)

三、何謂不動產投資之槓桿比率 (Leverage Ratio) 與風險值？請以下列假設資料，說明槓桿比率與風險值各為多少？(25 分)

假設資料：某項不動產投資時之市場價值為 1 億元，淨年租金收益為 400 萬元，投資者向金融機構融資（借款）5,000 萬元投資，融資年利息支出為 120 萬元，未來可能之市場變動如下：1. 上漲機率為 60%，市場價值上漲 20%，淨年租金收益為 460 萬元；2. 下跌機率為 40%，市場價值下跌 20%，淨年租金收益為 360 萬元。

四、王先生向銀行貸款 1,000 萬元購屋，貸款期間為 20 年，年利率為 2.0%，請利用附表計算：1. 按月付息，本金到期一次還清；2. 本金定額償還 (Constant Amortization Mortgage)；3. 本息定額償還 (Constant Payment Mortgage)，三種還款方式分別需付給銀行之利息總額。(25 分)

附表：利率因子

年利率：2.00%（月複利乙次，月利率 0.1667%）						
	(一) FVIF	(二) FVIFA	(三) SFF	(四) PVIF	(五) PVIFA	(六) MC
月						
1	1.001667	1.000000	1.000000	0.998336	0.998336	1.001667
2	1.003336	2.001667	0.499584	0.996675	1.995011	0.501250
3	1.005008	3.005003	0.332778	0.995017	2.990028	0.334445
4	1.006683	4.010011	0.249376	0.993361	3.983389	0.251043
5	1.008361	5.016694	0.199334	0.991708	4.975097	0.201001
6	1.010042	6.025056	0.165974	0.990058	5.965155	0.167640
7	1.011725	7.035097	0.142144	0.988411	6.953566	0.143811
8	1.013411	8.046823	0.124273	0.986766	7.940332	0.125939
9	1.015100	9.060234	0.110372	0.985124	8.925456	0.112039
10	1.016792	10.075334	0.099252	0.983485	9.908941	0.100919
11	1.018487	11.092127	0.090154	0.981849	10.890790	0.091821
12	1.020184	12.110613	0.082572	0.980215	11.871005	0.084239
年						月
1	1.020184	12.110613	0.082572	0.980215	11.871005	0.084239 12
2	1.040776	24.465672	0.040874	0.960821	23.507142	0.042540 24
3	1.061784	37.070109	0.026976	0.941812	34.913058	0.028643 36
4	1.083215	49.928959	0.020028	0.923178	46.093307	0.021695 48
5	1.105079	63.047356	0.015861	0.904913	57.052356	0.017528 60
6	1.127384	76.430540	0.013084	0.887009	67.794579	0.014750 72
7	1.150140	90.083854	0.011101	0.869460	78.324268	0.012767 84
8	1.173355	104.012752	0.009614	0.852257	88.645626	0.011281 96
9	1.197038	118.222796	0.008459	0.835395	98.762777	0.010125 108
10	1.221199	132.719660	0.007535	0.818867	108.679759	0.009201 120
11	1.245849	147.509135	0.006779	0.802666	118.400534	0.008446 132
12	1.270995	162.597125	0.006150	0.786785	127.928983	0.007817 144
13	1.296649	177.989656	0.005618	0.771218	137.268912	0.007285 156
14	1.322821	193.692876	0.005163	0.755960	146.424051	0.006829 168
15	1.349522	209.713056	0.004768	0.741003	155.398054	0.006435 180
16	1.376761	226.056592	0.004424	0.726342	164.194507	0.006090 192
17	1.404550	242.730012	0.004120	0.711972	172.816923	0.005786 204
18	1.432900	259.739974	0.003850	0.697885	181.268743	0.005517 216
19	1.461822	277.093272	0.003609	0.684078	189.553344	0.005276 228
20	1.491328	294.796834	0.003392	0.670543	197.674035	0.005059 240
21	1.521430	312.857732	0.003196	0.657277	205.634057	0.004863 252
22	1.552139	331.283177	0.003019	0.644272	213.436591	0.004685 264
23	1.583468	350.080528	0.002856	0.631525	221.084751	0.004523 276
24	1.615429	369.257291	0.002708	0.619031	228.581592	0.004375 288
25	1.648035	388.821125	0.002572	0.606783	235.930108	0.004239 300
26	1.681300	408.779842	0.002446	0.594778	243.133234	0.004113 312
27	1.715236	429.141414	0.002330	0.583010	250.193846	0.003997 324
28	1.749857	449.913970	0.002223	0.571475	257.114763	0.003889 336
29	1.785176	471.105807	0.002123	0.560169	263.898751	0.003789 348
30	1.821209	492.725388	0.002030	0.549086	270.548516	0.003696 360