



1. Consider the function defined on  $\mathbb{R}^2$ :  $f(x, y) = \begin{cases} \frac{x^2 - y^2}{x^2 + y^2}, & \text{if } (x, y) \neq (0, 0), \\ 0, & \text{if } (x, y) = (0, 0). \end{cases}$

determine whether the following limits exist and evaluate those limits that do

exist:  $\lim_{x \rightarrow 0} \left[ \lim_{y \rightarrow 0} f(x, y) \right], \lim_{y \rightarrow 0} \left[ \lim_{x \rightarrow 0} f(x, y) \right], \lim_{(x, y) \rightarrow (0, 0)} f(x, y)$ . (10%)

2. Let  $f_n(x) = \frac{x^{2n}}{1 + x^{2n}}, x \in \mathbb{R}, n = 1, 2, \dots$ , and then determine its limit function. (10%)

3. Prove that the set  $[0, 1] = \{x : 0 \leq x \leq 1\}$  is uncountable. (10%)

4. Let  $f(x) = \begin{cases} x \sin \frac{1}{x}, & x \neq 0, \\ 0, & x = 0. \end{cases}$  (a) Is  $f(x)$  continuous at  $x=0$ ? (b) Does  $f(x)$  has a derivative at  $x=0$ ? Show your answer. (10%)

5. Evaluate  $\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{\ln \tan 2x}{\ln \tan 3x}$  (10%)

6. A company manufactures A and B two products, and its monthly profit, say

$$\pi(x, y), \text{ is given by } \pi(x, y) = -x^2 + xy - \frac{1}{2}y^2 + 40x + 20y - 110,$$

where, the unit of  $\pi$  is thousand of dollars. Moreover,  $x$  and  $y$  stand for the quantity of A and B, respectively, which are hundred of units. If the total monthly output of the company is 1000 units, find the optimal level of production of each product to attain maximum profit? What is the maximum profit? (10%)

7. Evaluate the value of the series  $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{(n-1)!(n+1)}$ . (10%)

8. Find a curve in  $xy$ -plane that passes through  $P(1, 4)$  and whose tangent at  $Q(x, y)$  has slope  $\frac{y}{x} + 1$ . (10%)

9. Evaluate the line integral of  $\int_C -(xy + z^2) ds$ , where,  $C$  is the straight line from  $P(0, 1, 0)$  to  $Q(-2, 4, 3)$ . (10%)

10. Find the value of the improper integral  $\int_0^{\infty} 5^{-4x^{0.4}} dx$ . (10%)



- 一、某公司的總機小姐每小時平均會接到 30 通電話，假設總機小姐在單位時間內所接到的電話次數是服從波桑分配 (Poisson Distribution)，試問：
- (1) 在一個 4 分鐘的時間區間內，正巧有 3 通電話發生的機率為多少？(10%)
  - (2) 假設兩通電話的間隔時間服從指數分配 (Exponential Distribution)，請問總機小姐超過 4 分鐘以上沒有接到任何電話的機率為多少？(10%)  
(註：答案可包含自然指數  $e$ ，可以不用直接將其數值算出。 $e \approx 2.7183$ )
- 二、某醫學機構開發出某種肝炎檢測試劑，經測試發現，對於肝炎患者有 98% 呈陽性反應，對非肝炎患者有 99% 呈陰性反應。若知某地的肝炎患者佔 10%，今在該地隨機抽驗一人，經測試呈陽性反應。試問此人未患肝炎的機率為多少？(12%)
- 三、某公司嚴格要求出貨產品之不良率不能超過 2%，否則整批禁止出貨。今有一大批產品要出貨，品管部門隨機抽取 200 件產品進行檢驗。
- (1) 在  $\alpha = 0.05$  下，品管部門的驗收準則為何？(12%)
  - (2) 在  $\alpha = 0.05$  下，品管部門發現有 7 件不良品，請問是否要整批禁止出貨？(6%)  
(註： $Z_{0.95} = 1.645$ ； $Z_{0.975} = 1.96$ )



※ 不可使用統計功能計算機：

四、某行銷公司為分析消費者人口統計變數與年收入之關係，蒐集了下列資料：

居住區域	年齡	子女數	性別	年收入(千元)
台北	50	2	女	1,700
嘉義	43	1	女	710
桃園	55	4	男	1,350
新竹	62	4	男	600
苗栗	45	3	女	580
彰化	50	2	女	620
高雄	43	3	男	550
台中	31	1	女	800
台南	60	3	男	780
雲林	35	0	女	360
苗栗	29	0	男	280

現有一廠商想詢問下列問題，請列出合適的分析方法，並利用這些資料計算結果(均取顯著水準  $\alpha=0.1$ )：

1. 居住在北(新竹以北)、中(苗栗~雲林)、南(嘉義以南)區者，其年收入是否有顯著差異？(1)分析方法(2%)；(2)計算(10%)；(3)那些區域的年收入有顯著差異？(6%)
2. 請估計年齡對年收入之影響，此估計模式的解釋力或信賴度為何？(1)分析方法及模型(2%)；(2)計算部份：(a)計算估計模式(10%)；(b)解釋力或信賴度(5%)；(c)請檢定「年齡」是否對收入有顯著的影響效果？(5%)
3. 請問：(1)若想分析區域與性別對收入的影響，有那些分析方法？(5%) (2)分析年齡與區域對收入的影響，有那些分析方法？(5%)請將這些分析方式以資料列表或列式的方式表示出來，並簡要說明。

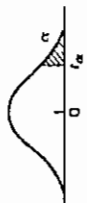


表 2 : t-分配右尾百分點  $t_{\alpha}(d.f.)$

d.f.	.25	.1	.05	.025	.01	.005
1	1.000	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	.816	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	.765	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	.741	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	.727	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	.718	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	.711	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	.706	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	.703	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	.700	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	.697	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	.695	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	.694	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	.692	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	.691	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	.690	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	.689	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	.688	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	.688	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	.687	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	.686	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	.686	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	.685	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	.685	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	.684	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	.684	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	.684	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	.683	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	.683	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	.683	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	.681	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	.679	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	.677	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
$\infty$	.674	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576

表 1 : 標準常態分配值



z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
-3.5	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002	.0002
-3.4	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0003	.0002
-3.3	.0005	.0005	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0004	.0003
-3.2	.0007	.0006	.0006	.0006	.0006	.0006	.0006	.0005	.0005	.0005
-3.1	.0010	.0009	.0009	.0008	.0008	.0008	.0008	.0008	.0007	.0007
-3.0	.0013	.0013	.0013	.0012	.0012	.0011	.0011	.0011	.0010	.0010
-2.9	.0019	.0018	.0018	.0017	.0016	.0016	.0015	.0015	.0014	.0014
-2.8	.0026	.0025	.0024	.0023	.0023	.0022	.0021	.0021	.0020	.0019
-2.7	.0035	.0034	.0033	.0032	.0031	.0030	.0029	.0028	.0027	.0026
-2.6	.0047	.0045	.0044	.0043	.0041	.0040	.0039	.0038	.0037	.0036
-2.5	.0062	.0060	.0059	.0057	.0055	.0054	.0052	.0051	.0049	.0048
-2.4	.0082	.0080	.0078	.0075	.0073	.0071	.0069	.0068	.0066	.0064
-2.3	.0107	.0104	.0102	.0099	.0096	.0094	.0091	.0089	.0087	.0084
-2.2	.0139	.0136	.0132	.0129	.0125	.0122	.0119	.0116	.0113	.0110
-2.1	.0179	.0174	.0170	.0166	.0162	.0158	.0154	.0150	.0146	.0143
-2.0	.0228	.0222	.0217	.0212	.0207	.0202	.0197	.0192	.0188	.0183
-1.9	.0287	.0281	.0274	.0268	.0262	.0256	.0250	.0244	.0239	.0233
-1.8	.0359	.0351	.0344	.0336	.0329	.0322	.0314	.0307	.0301	.0294
-1.7	.0446	.0436	.0427	.0418	.0409	.0401	.0392	.0384	.0375	.0367
-1.6	.0548	.0537	.0526	.0516	.0505	.0495	.0485	.0475	.0465	.0455
-1.5	.0668	.0655	.0643	.0630	.0618	.0606	.0594	.0582	.0571	.0559
-1.4	.0808	.0793	.0778	.0764	.0749	.0735	.0721	.0708	.0694	.0681
-1.3	.0968	.0951	.0934	.0918	.0901	.0885	.0869	.0853	.0838	.0823
-1.2	.1157	.1131	.1112	.1093	.1075	.1056	.1038	.1020	.1003	.0985
-1.1	.1357	.1335	.1314	.1292	.1271	.1251	.1230	.1210	.1190	.1170
-1.0	.1587	.1562	.1539	.1515	.1492	.1469	.1446	.1423	.1401	.1379
-0.9	.1841	.1814	.1788	.1762	.1736	.1711	.1685	.1660	.1635	.1611
-0.8	.2119	.2090	.2061	.2033	.2005	.1977	.1949	.1922	.1894	.1867
-0.7	.2420	.2389	.2358	.2327	.2297	.2266	.2236	.2206	.2177	.2148
-0.6	.2743	.2709	.2676	.2643	.2611	.2578	.2546	.2514	.2483	.2451
-0.5	.3085	.3050	.3015	.2981	.2946	.2912	.2877	.2843	.2810	.2776
-0.4	.3446	.3409	.3372	.3336	.3300	.3264	.3228	.3192	.3156	.3121
-0.3	.3821	.3783	.3745	.3707	.3669	.3632	.3594	.3557	.3520	.3483
-0.2	.4207	.4168	.4129	.4090	.4052	.4013	.3974	.3936	.3897	.3859
-0.1	.4602	.4562	.4522	.4483	.4443	.4404	.4364	.4325	.4286	.4247
0	.5000	.4960	.4920	.4880	.4840	.4801	.4761	.4721	.4681	.4641



表3：(續)

$v_1 \backslash v_2$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	161.45	199.50	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371	19.385
3	10.128	9.5521	9.2766	9.1172	9.0135	8.9406	8.8868	8.8452	8.8123
4	7.7086	6.9443	6.5914	6.3883	6.2560	6.1631	6.0942	6.0410	5.9988
5	6.6079	5.7861	5.4095	5.1922	5.0503	4.9503	4.8759	4.8183	4.7725
6	5.9874	5.1433	4.7571	4.5337	4.3874	4.2839	4.2066	4.1468	4.0990
7	5.5914	4.7374	4.3468	4.1203	3.9715	3.8660	3.7870	3.7257	3.6767
8	5.3177	4.4590	4.0662	3.8378	3.6875	3.5806	3.5005	3.4381	3.3881
9	5.1174	4.2565	3.8626	3.6331	3.4817	3.3738	3.2927	3.2296	3.1789
10	4.9646	4.1028	3.7083	3.4780	3.3258	3.2172	3.1355	3.0717	3.0204
11	4.8443	3.9823	3.5874	3.3567	3.2039	3.0946	3.0123	2.9480	2.8962
12	4.7472	3.8853	3.4903	3.2592	3.1059	2.9961	2.9134	2.8486	2.7964
13	4.6672	3.8056	3.4105	3.1791	3.0254	2.9153	2.8321	2.7669	2.7144
14	4.6001	3.7389	3.3439	3.1122	2.9582	2.8477	2.7642	2.6987	2.6458
15	4.5431	3.6823	3.2874	3.0556	2.9013	2.7905	2.7066	2.6408	2.5876
16	4.4940	3.6337	3.2389	3.0069	2.8524	2.7413	2.6572	2.5911	2.5377
17	4.4513	3.5915	3.1968	2.9647	2.8100	2.6987	2.6143	2.5480	2.4943
18	4.4139	3.5546	3.1599	2.9277	2.7729	2.6613	2.5767	2.5102	2.4563
19	4.3808	3.5219	3.1274	2.8951	2.7401	2.6283	2.5435	2.4768	2.4227
20	4.3513	3.4928	3.0984	2.8661	2.7109	2.5990	2.5140	2.4471	2.3928
21	4.3248	3.4668	3.0725	2.8401	2.6848	2.5727	2.4876	2.4205	2.3661
22	4.3009	3.4434	3.0491	2.8167	2.6613	2.5491	2.4638	2.3965	2.3419
23	4.2793	3.4221	3.0280	2.7955	2.6400	2.5277	2.4422	2.3748	2.3201
24	4.2597	3.4028	3.0088	2.7763	2.6207	2.5082	2.4226	2.3551	2.3002
25	4.2417	3.3852	2.9912	2.7587	2.6030	2.4904	2.4047	2.3371	2.2821
26	4.2252	3.3690	2.9751	2.7426	2.5868	2.4741	2.3883	2.3205	2.2655
27	4.2100	3.3541	2.9604	2.7278	2.5719	2.4591	2.3732	2.3053	2.2501
28	4.1960	3.3404	2.9467	2.7141	2.5581	2.4453	2.3593	2.2913	2.2360
29	4.1830	3.3277	2.9340	2.7014	2.5454	2.4324	2.3463	2.2782	2.2229

表3：F分配右尾百分點  $F_{\alpha}(v_1, v_2)$



$v_1 \backslash v_2$	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	39.864	49.500	53.593	55.833	57.241	58.204	58.906	59.439	59.858
2	8.5263	9.0000	9.1618	9.2434	9.2926	9.3255	9.3491	9.3668	9.3805
3	5.5383	5.4624	5.3908	5.3427	5.3092	5.2847	5.2662	5.2517	5.2400
4	4.5448	4.3246	4.1908	4.1073	4.0506	4.0098	3.9790	3.9549	3.9357
5	4.0604	3.7797	3.6195	3.5202	3.4530	3.4045	3.3679	3.3393	3.3163
6	3.7760	3.4633	3.2888	3.1808	3.1075	3.0546	3.0145	2.9830	2.9577
7	3.5894	3.2574	3.0741	2.9605	2.8833	2.8274	2.7849	2.7516	2.7247
8	3.4579	3.1131	2.9238	2.8064	2.7265	2.6683	2.6241	2.5893	2.5612
9	3.3603	3.0065	2.8129	2.6927	2.6106	2.5509	2.5053	2.4694	2.4403
10	3.2850	2.9245	2.7277	2.6053	2.5216	2.4606	2.4140	2.3772	2.3473
11	3.2252	2.8595	2.6602	2.5362	2.4512	2.3891	2.3416	2.3040	2.2735
12	3.1765	2.8068	2.6055	2.4801	2.3940	2.3310	2.2828	2.2446	2.2135
13	3.1362	2.7632	2.5603	2.4337	2.3467	2.2830	2.2341	2.1953	2.1638
14	3.1022	2.7265	2.5222	2.3947	2.3069	2.2426	2.1931	2.1539	2.1220
15	3.0732	2.6952	2.4898	2.3614	2.2730	2.2081	2.1582	2.1185	2.0862
16	3.0481	2.6682	2.4618	2.3327	2.2438	2.1783	2.1280	2.0880	2.0553
17	3.0262	2.6446	2.4374	2.3077	2.2183	2.1524	2.1017	2.0613	2.0284
18	3.0070	2.6239	2.4160	2.2858	2.1958	2.1296	2.0785	2.0379	2.0047
19	2.9899	2.6056	2.3970	2.2663	2.1760	2.1094	2.0580	2.0171	1.9836
20	2.9747	2.5893	2.3801	2.2489	2.1582	2.0913	2.0397	1.9985	1.9649
21	2.9609	2.5746	2.3649	2.2333	2.1423	2.0751	2.0232	1.9819	1.9480
22	2.9486	2.5613	2.3512	2.2193	2.1279	2.0605	2.0084	1.9668	1.9327
23	2.9374	2.5493	2.3387	2.2065	2.1149	2.0472	1.9949	1.9531	1.9189
24	2.9271	2.5383	2.3274	2.1949	2.1030	2.0351	1.9826	1.9407	1.9063
25	2.9177	2.5283	2.3170	2.1843	2.0922	2.0241	1.9714	1.9292	1.8947
26	2.9091	2.5191	2.3075	2.1745	2.0822	2.0139	1.9610	1.9188	1.8841
27	2.9012	2.5106	2.2987	2.1655	2.0730	2.0045	1.9515	1.9091	1.8743
28	2.8939	2.5028	2.2906	2.1571	2.0645	1.9959	1.9427	1.9001	1.8652
29	2.8871	2.4955	2.2831	2.1494	2.0566	1.9878	1.9345	1.8918	1.8560



一、 選擇題-複選題 (40%，每題5分全對才計分，答錯不倒扣)：

1. 有關組織扁平化的敘述，下列何者為非？(1) 集權組織適合採取扁平化 (2) 控制幅度越小，組織型態會越扁平 (3) 矩陣式組織是組織扁平化的形式之一 (4) Max Weber 提出的層級結構組織也是運用扁平化的概念 (5) 組織扁平化時應強調員工授能(empowerment)。
2. 下列有關組織理論的敘述，何者是正確的？(1) 顧客基礎的部門化方式，是屬於產出導向式組織 (2) Woodward指出依顧客需要而小批量生產的企業，適合採取有機式組織 (3) 將組織劃分為行銷、生產、財物、與人事部門，是屬於一種功能基礎的部門化方式 (4) 所謂的SBU組織，係指策略事業單位 (5) Unity of Command係指部屬只能接受一位上司的命令。
3. 在波特(Porter)的競爭策略分析架構中，提供企業分析並擬定競爭策略的重要參考，請問在下列的陳述中何者為正確的？(1) 在Porter的五力分析架構中，針對供應商及顧客所考慮的策略重點是談判議價力 (bargaining power) (2) 在Porter的五力分析架構中，競爭威脅來自於新科技發展的是替代性產業或產品的部分 (3) 在Porter的五力分析架構中，現有產業的領導者應強調差異化來擺脫競爭者 (4) 在Porter的論點中，採取成本領導的企業，必須是技術領先、高度生產效率的企業 (5) 在Porter的論點中，採取集中化策略的企業通常是針對大規模市場，以集中資源及力量來開發並鞏固之。
4. 下列哪些敘述，是符合吾人對於groupthink的瞭解：(1) 是群體決策的一種道德現象 (2) 是群體成員共同的興趣 (3) 是群體成員共同凝聚智慧的過程 (4) 是群體成員共同做出理智的決策 (5) 是群體壓力迫使異議者放棄原先的立場。
5. 下列哪些敘述是規劃的優點：(1) 可提供組織未來努力的方向 (2) 促使組織採取系統性的積極活動，而非零星的消極因應 (3) 降低變革所造成的衝擊 (4) 將組織的浪費與重複降至最低 (5) 設定準繩以利控制的執行。
6. 下列哪些敘述是使命說明書的利益：(1) 指出組織的清楚目標與向 (2) 指出組織與其他競爭性組織具有差異性的獨特核心焦點 (3) 使組織著重於顧客的需求，而不是自己的能耐 (4) 提供組織管理者在選擇策略替代方案的指引 (5) 提供組織管理者和全體員工，一個共同的決策指引，以便凝聚整個組織為一體。
7. 下列哪些敘述是完全理性決策假設：(1) 問題要明確清晰 (2) 目標導向 (3) 已知的方案 (4) 有時間與成本限制 (5) 最大報償。
8. 有關企業社會責任的反對與贊成的言論，下列哪些敘述是正確的：(1) 反對者認為會給予企業更大的社會權力 (2) 支持者認為行使社會責任的公司，較能吸引新成員 (3) 反對者認為企業缺乏處理社會問題的能力 (4) 支持者認為可以避免政府干預 (5) 支持者認為可以增加企業生存可能性。



## 二、是非題(10%)

1. 特定性計畫則僅列出所要達成的目標，以及少許執行上的原則，留給部屬有較大的彈性空間在執行的細節上。
2. 魔鬼批評法（devils advocacy）與辯證法（dialectic inquiry）被認為是兩種提升決策品質的方法。
3. 策略性意圖是指堅持所欲達成的目標，而傾企業全力去建構新的資源和能力。
4. 馬斯洛需求層級理論指出了人們有生理需求、安全需求、經濟需求、尊敬需求與自我實現的需求。
5. 管理者的全能觀是指組織經營績效完全取決於管理者的能力與作為。



## ★答題注意事項：

1. 請答題時能夠有條理及針對問題回答，並保持字跡整潔清楚。
2. 答題之題號請註明清楚。

三、管理學有那些主要的員工激勵理論(Motivation Theory) (10%)？在某一企業中有下列三位員工：(1) A 君：營業部門課長(直屬主管是經理)，大學企管系畢業，男性 32 歲已婚育有一子，在公司年資為 4 年，家庭有父親給予的財產，經濟富有；(2) B 君：生產部門製造現場的作業員，高職畢業，女性 40 歲已婚育有二女，在公司年資 3 年，家境所得不高；(3) C 君：總經理秘書，專科外文科畢業，女性 29 歲未婚，在公司年資 5 年，家境小康；請問要採用那些激勵方法(需說明理論基礎)，可以促使他們努力工作、增進其工作績效(15%)？

四、何謂組織控制(Organizational Control) (5%)？台灣企業隨著國際化的發展趨勢，使國際企業組織愈來愈多，當國際企業進行其組織控制時，會有那些做法(15%)？這些控制方法，分別適合用在何種情況(5%)？





### 一、在以下決策情境，作為一個專業經理人，你會如何分析和行動

公司持續專業經營三十年，擁有數百項專利技術，毛利平均達三成以上，穩居全球第三大廠的領導地位，卻因為企業家第二代股票質押、投資擴張、全力護盤，而發生公司掏空案，經清查虧空金額高達 100 億元，負債總額是 80 億元，公司淨值負 30 億元。當時公司的年營業額約為 20 億元，每年營業利益 4 億元，你已在公司服務五年，剛進公司的工作是規劃公司上市，公司上市之後，受到公司重用擔任業務經理職務。面對公司此一毫無預警的變局，員工士氣低靡，市場明顯流失，同時還需面對司法調查。作為公司的高階經理人，你會選擇激流勇退明哲保身，還是積極協調扭轉殘局？若是前者，在離職前，你認為應該要做些什麼？若是後者，你會如何排定工作的優先順序，讓拯救公司的任務順利展開？（20 %）

### 二、針對以下陳述，就管理的意涵，你將會如何分析評論：

1. 根據 2001 年美國資訊周刊所做薪資調查中，發現資訊工作者認為選擇工作最重要的事項，依序是工作挑戰性（67%）、彈性（52.6%）、穩定性（43.5%）、基本薪資（38.5%）、假期（34%）、意見表達（32.2%）、福利（30.4%）、技術（28.2%）、工作氣氛（25.5%）、休閒服裝（24.4%）、訓練（24.4%）、創新的工作（21.4%）、認同（20.8%）。亦即，工作挑戰性、彈性和穩定性都比錢重要。（10%）
2. 根據 Mihaly Csikszentmihalyi 訪談九十幾位當代卓有成就的科學家、藝術家、文學家、企業家、生物學家等，發現這些在不同領域做出重大貢獻的創意人大部分都婚姻幸福，過著美滿的生活。（10%）
3. 2006 年 9 月底明基董事會決定不再投資德國手機子公司，其德國子公司擬向德國政府聲請無力清償保護，將德國子公司經營權交出，進入法定接管程序。此消息一出，造成德國舉國譁然，除了對明基的激烈批評外，更對西門子的經營能力感到失望。（10%）



### 簡介：康師傅與統一誰能勝出

統一企業是伴隨著台灣走向繁榮的標竿企業，並成為引領台灣傳統產業走向世界的成功典範。而康師傅則是借助大陸市場開放之空檔，把握時機迅速崛起，成為大陸速食麵第一品牌，並成為華人十大品牌之一。

一個是以人為本、循序漸進、穩紮穩打，追求企業長遠的永續發展。一個借助大陸市場迅速崛起，利用品牌策略快速佔領市場，以速度和績效取勝並追求企業高速成長。兩種不同的經營策略、創業背景、人才管理、企業文化，在市場激烈競爭中努力的擴張發展，並創造出眾所矚目的成績。今日統一與康師傅等傳統產業從食品、飲料到流通物流、零售等眾多領域發展和擴張速度驚人，引起眾多投資人的注目。

但隨著全球化的加劇和微利時代的到來，市場競爭更趨白熱化的今天，究竟誰能勝出成為最後的贏家？請詳細閱讀下列題目說明：

康師傅的成功是臺商在內地淘金的典范。自 1989 年進入內地後，頂新初做食用油，後改產方便麵。在 1992 年，康師傅方便麵上市，很快便打敗所有的對手。說到康師傅，幾乎已經成為方便麵的代名詞。

相對於康師傅的成功，臺灣食品業龍頭統一卻一直無法超越在臺灣名不見經傳的頂新。1992 年，統一開始進入內地，方便麵是其主打產品。崑山統一於 1993 年投資興建，累計投資總額為 7500 萬美元，目前擁有 8 條方便麵生產線，13 條飲料生產線和 2 條果凍生產線，是統一企業在內地最主要的食品生產基地。今年第一季度，統一企業大陸方便麵業務增長 14%，崑山統一所屬的華東區更是高達 20%，其中崑山統一貢獻了 5200 萬元新臺幣的淨利潤。

由於比康師傅晚 5 年進入大陸方便麵市場，使得在臺灣市場呼風喚雨的統一企業一直屈居康師傅之後。方便麵生產行業具有一定的特殊性。它技術含量不高，進入門檻低，所以導致生產企業眾多，競爭激烈，並經常性地爆發價格戰。中國大陸現有 300 多家方便麵生產企業，其中 50% 以上處於停產或半停產狀態，實際的生產企業有 158 家。其中內資企業有 101 家、港澳台合資或獨資企業 35 家、外商投資企業 22 家。現有方便麵生產線近 2000 條，年生產能力 360 多萬噸，但實際設備利用率不足 43%。

現在，在中國大陸的方便麵市場，「康師傅」（頂新集團）約佔市場份額 45%，「統



一」(統一企業集團)約佔 16%，「華龍」(河北儲龍集團)約佔 15%，其他品牌約佔不足 30%的份額。由於排名前三位的生產企業市場佔有率已達 70%左右，產業生產集中度非常高，已接近寡佔市場的特徵。

在大陸飲料市場方面，統一與康師傅的差距較小康師傅佔 46.9%的市場佔有率，統一則佔 37.4%，產業生產集中度已達寡佔市場。近年來統一長期堅持的自主建廠開發產品的內地策略開始向大規模的併購和策略聯盟方式轉移。統一深耕飲料業從安德利果汁、匯源果汁、華龍日清、健力寶到新加坡楊協成食品飲料集團，在放慢方便麵擴張步伐的同時，統一在飲料領域全面出擊。同時也取得完達山乳業的 15%股份，完全針對老對手康師傅旗下味全奶粉而來。味全奶粉主打的是大都市的市場，但這次統一相中的完達山有龐大的乳源基地和城鄉為主的通路，是統一突破康師傅乳品防線的重要一步。

除此之外，統一在台灣地區卻擁有不可撼動的地位。統一集團除了是臺灣地區醉大的食品製造業集團之外，於 1979 年成立統一超商股份有限公司，獲得『7-11』在臺灣地區的獨家經營權。經過長達近 10 年的經營，統一超市成為臺灣當地最大的超市，並成為統一集團的重要利潤來源。目前，統一超商公司經營著北美和日本以外最大的『7-11』便利店網絡，在臺灣島內經營的『7-11』便利店就高達 3060 家，去年獲利 18 億新臺幣，這對鞏固統一企業處於臺灣地區食品行業第一的位置起到重要作用。

以 2000 年臺灣地區各大速食麵品牌市場銷售量的市佔率為例，統一始終維持過半的市佔率、維力約佔 20%、味丹約 17.6%、味王約 6.9%、金車約在 1.6%。相對於財力雄厚的統一集團，康師傅在臺灣幾乎沒有什麼根基。換言之，統一在臺灣地區基本上沒有可以威脅他的競爭對手。同時也因為穩定的市場態勢，統一方便麵在臺灣的利潤率幾乎可以達到 40-45%。

儘管康師傅在方便麵上佔上風，但是方便麵利潤率的逐年下降也是一個警訊。一般分析認為，方便麵的技術含量較低，進入的門檻不高。目前，內地的方便麵廠家已經高達 300 多家。因此，內地的方便麵市場競爭比較激烈，為此，內地方便麵行業在 10 年快速增長的同時，價格和利潤卻在一路下跌。就連『康師傅』這樣高知名度的企業，也要多次採取加量不加價來應對價格戰。以康師傅為例，近 3 年來，康師傅方便麵業務的毛利率也一直呈下降趨勢，由 2000 年前的 35%下滑到 2000 年的 28.44%，再繼續下滑至 2002 年的 26.22%，2003 年第一季度更是急跌至 22.05%。相反地，飲料市場的毛利較方便麵為高。

就目前情況看，方便麵品牌之間除了價格的競爭，技術競爭也日趨激烈，比



如「康師傅」每年都有新品上市，近幾年共開發了幾十個品種，以豐富的口味、配料、包裝形式、量的大小適應了不同的消費群體。其次是廣告戰競爭，宣傳引導消費，方便麵直接面對消費者時，誰的宣傳攻勢猛、影響廣泛普及，誰就更易於被接受，市場效果也就越顯著。

方便麵行業在利潤極其稀薄的情況下，康師傅要繼續保持龍頭老大的位置，規模效益和尋找新的利潤增長源成爲關鍵。目前，康師傅已擁有 110 條以上生產線，在業內領先。康師傅的高層曾向媒體表示，康師傅自己生產碗蓋上的包膜、紙箱。現在，寬一尺的包膜一年的生產量可以繞地球 12 周。因此，成本大大下降，成本可以比同行少 10%，市場競爭力大大增加。

### 雙方競爭策略對比

康師傅與統一的高層對雙方的第一次「硬碰硬」記憶猶新。當年，兩家幾乎同時開啓大陸方便麵市場。康師傅老老實實做調研，發現最受歡迎的其實是牛肉麵。最後，「紅燒牛肉麵」爲康師傅賺取大陸市場的第一桶金。而統一未加多想，帶來了其在台灣賣得最好的鮮蝦面，誰知臺灣與大陸雖然都是華人文化，但在飲食偏好上的取向卻不同，由於在營銷上出現失誤，頭 4 年一直虧損，名氣一直趕不上康師傅。

1998 年兩方在大陸市場爆發第二次嚴重的衝突。雙方均以加量不加價的方式進行第二次慘烈的流血價格戰。但這次價格戰雖未能撼動雙方的市場占有率的基本格局，但卻將方便麵的毛利大幅拉低，並將許多許多無法達到規模經濟的大陸在地二線品牌逐出市場。

然而統一企業在臺灣的穩定獲利使得統一集團擁有一項重大的優勢：統一在內地即使連續幾年虧損，仍然可以依靠集團在臺灣的獲利的挹注，也就是所謂的【交叉市場補貼】照樣可以支撐下去。因此，統一集團在內地的擴張的速度和力度明顯比康師傅快和大。同時統一也複製在臺灣的成功經驗，取得『7-11』的正式授權在北京地區開設最多達 500 家便利商店。在統一取得了『7-11』在北京的經營權之後，對其今後在內地的發展有重要影響。然而 7-11 美國總公司以及日本伊藤洋華堂公司已將中國大陸的 7-11 品牌分區授權，以求得到最大的授權利益，因此統一在內地不可能像在臺灣島內那樣獨步天下，但是憑借部分地區的『7-11』通路，統一系列產品將會取得較爲有利的位置。

相反的，康師傅的通路類型則以直接的三百多個直接管理的分公司直接統管約 5000 個經銷商、55 萬個銷售點。康師傅公開承認，過去兩年已投資 4000 萬美



元在通路佈局上。康師傅的控股方頂新集團新聞發言人滕鴻年不止一次地說，「康師傅只要有新產品，兩週內就能擺在全國消費者面前」。康師傅銷售額的 70% 來自這些「上山下鄉」的中低端通路。

在都會通路方面，1997 年，頂新投資建立上海樂購複合式商業經營集團。根據頂新自己的說法，樂購購物中心是要依靠專業化的經營策略，到去年為止，樂購營業收入為 21 億餘元，上海的 14 個樂購店均盈利。而業內人士分析認為，通過發展樂購超市，康師傅將會有足夠的現金入賬，對整個集團的財務運作有好處。同時，通過樂購，集團的採購費用也將大大降低，增強企業的綜合競爭力。但是，儘管頂新苦心經營了幾年，樂購仍然淹沒在上海龐大數量的超市之中，樂購的名氣並不大，而且也僅限於大上海地區。因此，對康師傅來說，急需尋找新的通路。

對統一與康師傅來說，這場纏鬥並沒有結束。假定時間回到 2000 年，擺在眼前都各有幾個策略選項，當然雙方都深知好的策略必須與組織的資源與能力相配合。而評斷策略的結果則必須依賴最終的實踐來證明。

#### 未來策略選擇

對統一來說：未來的競爭策略有下列幾個選項：

1. 持續深耕都市通路策略，以臺灣的成功經驗複製到大陸地區，然而此項策略選項受到 7-11 美國總公司以及日本伊藤洋華堂公司的左右。而目前伊藤洋華堂公司已將中國大陸的 7-11 品牌分授權，以求得到最大的授權利益，因此談判並不順利。傳聞統一曾想以自有的康是美品牌進入大陸便利商店連鎖市場，但迄未成真。
2. 進入次級市場通路。由於康師傅在二線城市及農村地區的通路優勢，統一以并購現有的大陸通路商的方式進入康師傅的【金牛市場】，瓦解其最重要的利潤基礎。
3. 有鑒于康師傅在中國大陸地區方便麵的品牌及通路優勢，集中資源向落後較少的飲料事業全面轉進，以求在飲料事業上擊敗康師傅也是重要的策略選擇之三。
4. 借其集團雄厚的資本及多角化實力，在方便麵、飲料、乳業等區隔建立堅強的策略聯盟，形成對勁敵康師傅的大包圍。全面擊破使其無法首尾兼顧。

康師傅的高層曾表示：臺灣是海島型經濟，企業可以多元化發展。但是，在



中國大陸做多元化很容易失敗，做食品就不能再去做房地產，每個市場都很大，需要不斷投入資金，才能達到規模經濟。因此，康師傅堅持只做和食品相關的上下游產業和通路，以發揮垂直整合的力量。因此對康師傅來說，未來的競爭策略有下列幾個選項：

1. 進入都市便利通路。有消息稱，康師傅可能與日本全家便利(Family mart)結盟，於明年春天在上海開設首家專營店，具體的結盟事宜正在洽談之中。
2. 進入臺灣市場。由於統一集團的方便麵在臺灣幾無對手，因此雖然臺灣地區今年經濟成長趨緩，但臺灣地區仍然是統一集團的【金牛市場】。進入臺灣，觸發競爭可以削弱統一集團在臺灣的利潤基礎，並減緩統一集團對中國大陸市場的【跨市場補貼】的競爭能力。
3. 康師傅的樂購購物中心從上海開始，計劃未來在全國各地設立 50 家連鎖分店，並計劃建立物流中心、商流系統、電子商務等配套設施，創立一家具有中國特色世界級標準的全國連鎖大賣場 / 購物中心系統。成爲外商進入中國市場的最佳通路。
4. 進行策略聯盟對統一企業進行反包圍。

請根據個案說明作答：

問題：

1. 根據上述敘述，大陸市場是否存在著所謂的「先進入者優勢」(First Mover Advantage)？請說明您的觀點。(7%)
2. 請說明爲何統一在 1992 年無法一舉撼動康師傅在中國大陸的市場地位？爲什麼？(8%)
3. 請根據以上敘述畫出統一與康師傅在 2000 年時左右的 BCG 矩陣，及 SWOT 分析。(10%)
4. 考量到資源、能力及策略重點，請詳細說明您認爲統一的最佳策略選擇爲何，並進行其策略排序？(12%)
5. 考量到資源、能力及策略重點，請詳細說明您認爲康師傅的最佳策略選擇爲何，並進行其策略排序？(13%)