

《統計實務》

試題評析	相較於今年高考以及普考考題方向大轉變後，地特考試又恢復到之前的考試方向。解釋名詞前三題應可輕鬆拿分，第二題與第四題的計算上課計算練習過許多次，第三題的問答題更是完全命中。依據這份考卷的難度，考生們應可以拿到85分以上並非難事。
考點命中	1.《高點統計實務講義》第一回，盛華仁老師編撰，頁4~5 2.《高點統計實務講義》第二回，盛華仁老師編撰，頁12~14 3.《高點統計實務講義》第二回，盛華仁老師編撰，頁4 4.《高點統計實務講義》第一回，盛華仁老師編撰，頁4~5

一、請試述下列名詞之意涵：（每小題5分，共20分）

- (一)淨在學率
- (二)粗在學率
- (三)升學率
- (四)6歲者預期在校年數

答：

(一)淨在學率：該級教育學齡學生數占該學齡人口比率。

$$\text{淨在學率} = \frac{\text{應接受教育年齡人口中實際接受教育人數}}{\text{應接受教育年齡的人口}} \times 100$$

(二)粗在學率：該級教育學生數占該學齡人口比率。

$$\text{粗在學率} = \frac{\text{所有接受教育人口}}{\text{應接受教育年齡的人口}} \times 100$$

(三)升學率：指應屆畢業生當年升學之比率

$$\text{升學率} = \frac{\text{應屆畢業生考取學校者}}{\text{應屆畢業生}} \times 100$$

(四)6歲者預期在校年數

滿6歲兒童預期一生接受學校教育的年數，係由各級教育之升學率與修業年限推算而得，依國際慣例，不列計補校及進修教育。

$$\text{6歲者預期在校年數} = 9 + A*3 + B*5 + C*2 + D*2 + E*4 + F*2 + G*4$$

A：國中升高中職之學生比率

B：國中升五專之學生比率

C：高中職升二專之學生比率*A

D：（二專+五專）升二技之學生比率*（B+C）

E：高中職升四年制大學之學生比率*A

F：（四年制+二年制）大學升碩士之學生比率*（D+E）

G：碩士升博士之學生比率*F

二、我國於民國96年至102年之國民生產毛額、國外要素所得淨額、物價平減指數及貿易順差如下表，試計算下列問題：

(一)各年之實質國民生產毛額。（5分）

(二)各年之國內需求。（10分）

(三)民國97年至102年之國民生產毛額年增率及經濟成長率。（5分）

(四)依據上述結果，試分析這六年來我國經濟發展之特性及方向。（10分）

年	國民生產毛額(百萬元)	國外要素所得淨額	物價平減指數	貿易順差
96年	13,243,277	332,766	95.16	27,425.30
97年	12,934,796	314,646	98.51	15,180.90
98年	12,895,087	413,994	97.66	29,304.00
99年	13,981,738	429,639	98.60	23,364.20
100年	14,097,446	388,372	100.00	26,819.80
101年	14,531,290	454,191	101.93	30,708.20
102年	14,980,721	420,161	102.74	35,544.40

答：

(一)~(三)

年	國民生產毛額(1)	國外要素所得淨額(2)	物價指數(3)	貿易順差(4)	(3)/100=(5)	實質GNP(6)=(1)/(5)
96	13243277.00	332766	95.16	27425.30	0.95	13916852.67
97	12934796.00	314646	98.51	15180.90	0.99	13130439.55
98	12895087.00	413994	97.66	29304.00	0.98	13204062.05
99	13981738.00	429639	98.60	23364.20	0.99	14180261.66
100	14097446.00	388372	100.00	26819.80	1.00	14097446.00
101	14531290.00	454191	101.93	30708.20	1.02	14256146.37
102	14980721.00	420161	102.74	35544.40	1.03	14581196.22
年	國內需求=(1)-(2)-(4)	GNP年增率(%)	GDP(7)=(1)-(2)	實質GDP=(7)/(5)	經濟成長率(%)	
96	12883085.70		12910511	13567161.62		
97	12604969.10	-2.33	12620150	12811034.41	-5.57	
98	12451789.00	-0.31	12481093	12780148.47	-0.24	
99	13528734.80	8.43	13552099	13744522.31	7.55	
100	13682254.20	0.83	13709074	13709074.00	-0.26	
101	14046390.80	3.08	14077099	13810555.28	0.74	
102	14525015.60	3.09	14560560	14172240.61	2.62	

註：

$$\text{GNP年增率} = \frac{\text{GNP}_{t+1} - \text{GNP}_t}{\text{GNP}_t} \times 100$$

$$\text{經濟成長率} = \frac{\text{實質GDP}_{t+1} - \text{實質GDP}_t}{\text{實質GDP}_t} \times 100$$

(三)民國96年至97年發生全球金融海嘯，我國也深受影響，經濟成長率為近年來最低的-5.57%。之後走過金融海嘯的影響，經濟狀況慢慢復甦，在民國99年的經濟成長高達7.55%，十分亮眼的表現。在99年至101年，雖然名目GDP是一直在增加成長，但是物價隨著油電雙漲的影響下，上漲的更多，因此GDP增長的部分被更加高漲的物價所抵銷，經濟成長率表現又出現疲軟的現象。

總而言之，我國在走過金融海嘯衝擊之後，經濟景氣開始復甦，近年來受到物價高漲影響，復甦力道受到

影響。因此我國政府除了全力拚經濟之外，亦需要花多點心力在控制物價方面，制定相關政策，使我國經濟發展更好。

三、試說明「消費者物價指數」之編製目的與用途、查價項目、指數分類、基期、權數及價格查報（地區、日期及單位）。（30分）

答：

(一)目的：衡量台灣地區家庭為消費需要，所購買商品或勞務的價格水準變動情形

(二)用途：

1. 衡量通貨膨脹之重要指標，並供測度實質所得及購買力
2. 最為公私機關調整薪資及合約價款參考
3. 作為調整稅賦（所得稅、贈與稅、土地增值稅、遺產稅）之依據

(三)調查地區：台灣地區

(四)調查對象：台灣地區家庭為消費需要，所購買商品及服務價格

(五)查價基準：新鮮蔬果、魚介等每旬逢2、5、8日之事實為準，餘為每旬逢5日之事實為準

(六)發佈週期：每月5日公布(100年為基期)

(七)權數：

1. 地區權數：查價縣市代表區域之民國100年平均每戶消費金額×當地100年年中總戶數
2. 項目權數：95年台灣地區家庭消費結構為權數，大、中類採用家庭收支訪問調查資料，小類及細項採用家庭收支記帳調查資料。

(八)計算方式：拉氏指數（拉氏物價指數）

$$\text{指數公式} = \frac{\sum \frac{P_i}{P_0} (P_0 Q_0)}{\sum P_0 Q_0} \times 100$$

$\frac{P_i}{P_0}$: 各查價地區某項商品的定基比

$P_0 Q_0$: 某商品每月每戶平均消費值

(九)查價項目

共370項，分成7大類：食物類、居住類、衣著類、交通及通訊類、醫藥保健類、教養娛樂類以及雜項。

四、下列為戶籍登記現住人口數按五歲年齡組分，試計算各年之扶養比、扶幼比、扶老比及老化指數。（20分）

年（月）底別	九十七年	九十八年	九十九年	一〇〇年	一〇一年	一〇二年
總人口數	23,037,031	23,119,772	23,162,123	23,224,912	23,315,822	23,373,517
0~4歲	1,026,206	1,002,160	964,093	956,990	983,683	986,951
5~9歲	1,319,870	1,255,927	1,158,304	1,108,386	1,068,274	1,039,973
10~14歲	1,559,127	1,519,931	1,501,914	1,436,414	1,359,720	1,319,677
15~19歲	1,605,952	1,618,327	1,608,154	1,612,237	1,615,525	1,556,952
20~24歲	1,642,305	1,589,926	1,586,737	1,604,002	1,615,579	1,601,542
25~29歲	1,994,567	1,950,841	1,886,699	1,778,838	1,688,435	1,650,491
30~34歲	1,916,670	1,982,094	2,029,110	2,023,066	2,038,988	2,014,190
35~39歲	1,823,587	1,804,994	1,791,704	1,844,591	1,874,388	1,924,082

40~44歲	1,878,514	1,868,115	1,862,445	1,842,060	1,837,206	1,815,671
45~49歲	1,895,846	1,905,475	1,904,868	1,905,738	1,874,953	1,856,314
50~54歲	1,715,897	1,755,730	1,780,392	1,800,906	1,838,162	1,863,764
55~59歲	1,422,226	1,497,842	1,572,529	1,608,114	1,636,437	1,675,557
60~64歲	834,044	910,762	1,027,281	1,175,321	1,284,320	1,373,947
65~69歲	762,519	764,075	736,850	724,538	747,480	792,163
70~74歲	609,541	627,518	648,886	669,950	682,956	696,464
75~79歲	494,896	496,030	497,209	498,980	509,783	523,185
80~84歲	331,096	349,408	364,105	373,442	378,576	380,160
85~89歲	147,409	159,031	173,270	186,330	198,883	213,004
90~94歲	44,605	48,364	53,396	60,206	66,290	71,974
95~99歲	10,281	11,221	12,066	12,662	13,585	14,618
100歲以上	1,873	2,001	2,111	2,141	2,599	2,838

答：

$$\text{扶養比} = \frac{0\sim 14\text{歲人口} + 65\text{歲以上人口}}{15\sim 64\text{歲人口}} \times 100$$

$$\text{扶幼比} = \frac{0\sim 14\text{歲人口}}{15\sim 64\text{歲人口}} \times 100$$

$$\text{扶老比} = \frac{65\text{歲以上人口}}{15\sim 64\text{歲人口}} \times 100$$

$$\text{老化指數} = \frac{65\text{歲以上人口}}{0\sim 14\text{歲人口}} \times 100$$

年	0~14歲	15~64歲	65歲以上	扶養比	扶幼比	扶老比	老化指數
97	3905203	16729608	2402220	37.70216	23.34306	14.35909	61.51332
98	3778018	16884106	2457648	36.93217	22.37618	14.55599	65.05125
99	3624311	17049919	2487893	35.84887	21.25706	14.59182	68.64458
100	3501790	17194873	2528249	35.06882	20.36531	14.7035	72.19876
101	3411677	17303993	2600152	34.74244	19.71613	15.02631	76.21331
102	3346601	17332510	2694406	34.85362	19.30823	15.54539	80.51172

【版權所有，重製必究！】