

類 科：統計

科 目：統計實務概要（以實例命題）

考試時間：1小時30分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器，須詳列解答過程。

(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、關於兩種主要物價指數：消費者物價指數（CPI）和躉售物價指數（WPI）

(一)說明兩者個別之功能。(8分)

(二)以下何者為CPI之特性？(12分)

(甲)可代表個別商品或服務價格的變動

(乙)為地區之平均，無法分別個別地區之漲跌

(丙)只能表示相對價格的變動，無法顯示絕對價格水準之合理性

(丁)包含車輛通行費等使用者付費之規費

(戊)含手機等消費性商品及健保費等服務

(己)含住家用房租，但不含商辦用租金

二、臺灣地區103年度65歲以上簡易生命表資料如下：

年齡 x	死亡機率 q_x	生存數 l_x	死亡數 d_x	定 常 人 口		平均餘命 e_x^0
				L_x	T_x	
65~69 歲		83,956	5,802			
70~74 歲			8,706			
75~79 歲	(D)		12,264			(A)
80~84 歲	(E)		15,610			(B)
85 歲以上			41,574	303,790		(C)

(一)試計算上述空格中之(A)~(E)這5個數字。(20分)

 L_x 代表 x 歲到 $x+n$ 歲之定常人口， T_x 代表 x 歲以後之定常人口總數。(四捨五入取到小數點第三位)(二)請說明 e_{80}^0 代表之意義。(5分)三、想瞭解某新政策之執行是否改變民眾對施政之滿意度。在政策執行前隨機選100位民眾調查，結果有84人滿意，16人不滿意；政策執行後再隨機選另外100位民眾調查，結果有74人滿意，26人不滿意。請以單向常態 Z 統計檢定：新政策之執行是否降低民眾對施政之滿意度比例。(在顯著水準0.05的 Z 門檻值為1.645)(20分)

(請接背面)

類 科：統計
科 目：統計實務概要（以實例命題）

四、下表為 102~104 年全國各年底人口總數及各年之出生與死亡人口數，分別計算該表內(1)~(4)之社會增長率及離婚率（四捨五入取到小數點第三位）。（20 分）

	年底總人口數	全年出生人數	全年死亡人數	離婚對數	社會增長率(‰)	離婚率(‰)
102 年	23,373,517	199,113	155,908	53,604	—	—
103 年	23,433,753	210,383	163,929	53,190	(1)	(3)
104 年	23,492,074	213,598	163,858	53,459	(2)	(4)

五、下表為某地區其人口以 20% 為級距，依收入最低至最高排列所得。

	人口累積百分比%	收入累積百分比%
	0	0
最低	20	1
中低	40	4
中	60	10
中高	80	35
最高	100	100

收入最高之 40% 的人，其收入為最低之 40% 的幾倍？（15 分）