

107年特種考試地方政府公務人員考試試題

等 別：四等考試
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。
(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)本科目得以本國文字或英文作答。

一、請回答下列問題：

- (一)分別解釋何謂「產業關聯係數」、「向後關聯係數」及「向前關聯係數」。
(15 分)
- (二)某產業其「向後關聯係數」越大，表示此產業和其他產業的發展有何關係？而其「向前關聯係數」越大，表示此產業和其他產業的發展有何關係？(5 分)

二、利用聯合國 2010 年公布計算人類發展指數（Human Development Index, HDI）新版編算方法及以下兩表，計算我國之 HDI。表一為零歲平均餘命、平均/預期受教育年限、GNI、教育程度指數之上下界，表二為我國在這些指標之值。由這些數據可算出我國購買力平價計算之平均 GNI 指數為 0.895；請分別再算出(一)平均餘命指數（10 分），(二)教育指數（10 分）及(三) HDI（10 分）。

表一

指標	零歲平均 餘命 (歲)	平均受教育 年限 (年)	預期受教育 年限 (年)	按購買力平價 計算之平均每 人 GNI (PPP\$)	教育程度 指數
最小值	20	0	0	100	0
最大值	85	15	18	75, 000	0. 971

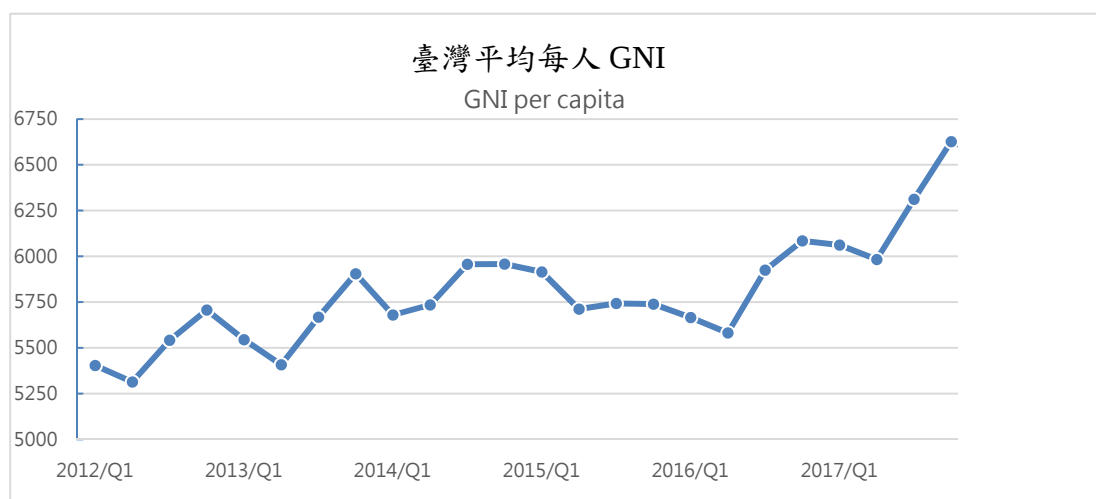
表二

指標	零歲平均餘命 (歲)	25 歲以上平均受教 育年限(年)	學齡兒童預期受教 育年限(年)	按購買力平價計算之平 均每人 GNI(PPP\$)
我國	80	11. 0	16. 2	37, 500

三、以下折線圖為利用表三之 2012-2017 年每季臺灣人均 GNI 繪製而成。請：
 (一)比較各季（Q1～Q4）間的大小變化，（5 分）(二)分別比較各季在這 6 年來的變化，（5 分）(三)指出這 6 年來景氣異常的區段。（5 分）

表三

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Q1	5404	5545	5680	5915	5666	6062
Q2	5314	5408	5735	5712	5582	5983
Q3	5542	5668	5957	5743	5925	6312
Q4	5707	5905	5958	5739	6085	6627



四、(一)解釋人口統計之「扶幼比」、「扶老比」及「人口老化指標」。(10分)

(二)表四、表五為臺灣 105 及 106 年人口結構的統計資料，據此計算：
(25分)

- (A) 105 年的自然增長率
- (B) 105 年的扶養比
- (C) 106 年的出生性別比
- (D) 計算 105 及 106 年的人口老化指標，並說明有何變化

表四：臺灣 105 及 106 年人口結構（單位：1000 人）

	年歲	0~9	10~14	15~19	20~24	25~59	60~64	65~69	≥ 70
105	合計	2,030	1,370	1,581	1,661	12,142	1,269	773	2,174
	男	1,083	735	841	888	6,415	655	392	990
106	合計	1,930	1,140	1,590	1,694	12,377	1,565	946	2,258
	男	1,014	676	794	850	6,141	663	400	963

表五：臺灣 105 及 106 年人口統計（單位：人）

	出生人數-合計	出生人數-男	死亡人數-合計	死亡人數-男
105	20,507	10,794	16,450	9,618
106	21,289	10,490	17,275	10,207