

# 《統計實務》

<b>試題評析</b>	第一題：完全命中！此題為政府財政統計相關考題，上課皆有補充，同學應可輕鬆拿分。 第二題：在相關物價指數考題中，此題出乎意料的冷門，不容易拿分。 第三題：完全命中！此題在之前考古題有考過類似題，上課皆有強調，同學應可輕鬆拿分。 第四題：文化統計考題相當冷門，此題不容易拿分。 第五題：人口推估方法中考一個最難計算的考題，相當不容易拿分。 第六題：完全命中！上課補充的考題除了數字不一樣以外，其餘完全相同，同學應可輕鬆拿分。 此份高考考題相對而言偏難及冷門，拿高分相當不容易。
<b>考點命中</b>	第一題：《高上統計實務講義》第三回，盛華仁編撰，頁31-37。 第三題：《高上統計實務講義》第一回，盛華仁編撰，頁16-18 第六題：《高上統計實務上課補充考題》，盛華仁編撰。

一、一般政府收支乃指各級政府而不包含公營事業，其財政收入與支出，便於經濟分析，該如何劃分？何謂赤字比率及債務比率？（15分）

**答：**

- (一)政府之歲入及歲出預算，按其收支性質分為經常門與資本門。歲入除減少資產及收回投資為資本收入屬資本門外，餘均為經常收入。歲出除增置或擴充、改良資產及增加投資為資本支出屬資本門外，餘均為經常支出。
- (二)歲入與歲出之差額稱為餘絀，正數為結餘，負數為差絀或赤字。
- 1.赤字比率：赤字占當年度歲出的比率。
  - 2.債務比率：政府債務占歲出的比率。

二、農民所得及所付物價指數其編製目的、用途及其分類各為何？（15分）

**答：**

- (一)目的與用途：
- 1.用為經濟指標，供為釐訂農業經濟政策之依據。
  - 2.提供改善農民生活及學術研究之基本資料，以保障農產價格，維護農民收益。
  - 3.供為衡量農民生產條件變化及國民所得統計平減指數參考。
- (二)指數分類：
- 本指數有所得物價及所付物價兩種，分別編算總指數外，所得物價分兩大類指數：農產品類以及畜產品類。所付物價指數亦分為兩個大類：生產費用類、生活費用類。

三、試說明製造業生產比率、供電普及率與平減指數之定義，並說明其各為那一類之比率？（15分）

**答：**

- (一)製造業生產比率 =  $\frac{\text{製造業生產淨值}}{\text{國內生產總淨值}}$
- 為同時期某事物各部分對全體中所占之比率，以衡量其比重大小程度，為「結構比率」。

(二)

$$\text{供電普及率} = \frac{\text{區內供電戶數}}{\text{區內總戶數}}$$

為相同單位而有從屬關係之不同事物做比較，以顯示其相互依存之程度，為「相因比率」。

(三)平減指數：

【版權所有，重製必究！】

為同一事物中各時期數與基期數值比較，以觀察期時間數列之升降動向，為「變遷比率」。

四、2012年文化統計架構之特點如何？且其四大構面之主要架構與內涵，試說明之。（15分）

答：

文化統計乃針對文化環境、政策、措施、組織、活動、產出、作為等向度，採量化的方式予以分類、整理、記錄與呈現，藉此獲得文化現象之理解，進而提供研究分析、操作與解釋之依據，以及各公私立機構決策之參考。我國《2012年文化統計》乃依據「文化部文化統計架構」之研究，分為「文化與行政」、「文化與教育」、「文化與社會」、「文化與產業」等四大綱領。「文化與行政」為行政上對文化措施的規劃、分配與支援等面向；「文化與教育」為政府、學校及社會對民眾文化素養的培養及專業人才的訓練，亦即文化品味的向下紮根與向上提升，以上兩大部分為國家面向；「文化與社會」為民眾文化的實踐，包含供給端與需求端的協助與支援，亦即文化環境條件的打造，屬於民眾面向；「文化與產業」為文化的生產與分配層面，則為市場面向。

五、下表為A區從10-90年歷年普查人口數，試利用二次拋物線法，估計A區在100年與110年之人口數。單位為千人。（20分）

年份	10	20	30	40	50	60	70	80	90
人口數	7.8	10.2	13.5	17.7	23.8	32.0	40.4	50.8	63.5

答：

年份	P	t	tp	$t^2 p$	$t^2$	$t^4$
10	7.8	-4	-3.12	124.8	16	256
20	10.2	-3	-30.6	91.8	9	81
30	13.5	-2	-27	54	4	16
40	17.7	-1	-17.7	17.7	1	1
50	23.8	0	0	0	0	0
60	32	1	32	32	1	1
70	40.4	2	80.8	161.6	4	16
80	50.8	3	152.4	457.2	9	81
90	63.5	4	254	1016	16	256
總計	259.7	0	412.7	1955.1	60	708

配合二次拋物線法

$$P_t = a + bt + ct^2$$

$$\begin{cases} \sum P = aN + c \sum t^2 \\ \sum tP = b \sum t^2 \\ \sum t^2 P = a \sum t^2 + c \sum t^4 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 259.7 = 9a + 60c \\ 412.7 = 60b \\ 1955.1 = 60a + 708c \end{cases}$$

$$\Rightarrow a = 24.01, b = 6.88, c = 0.73$$

$$\Rightarrow P_t = 24.01 + 6.88t + 0.73t^2$$

【版權所有，重製必究！】

因此100年人口數：t=5

$$P_{100} = 76.66$$

110年人口數：t=6

$$P_{110} = 91.57$$

六、下表為某縣政府決算表，試依此表計算國民所得中，政府帳中的(一)政府中間消費(二)政府消費(三)政府資本組成(四)政府移轉支出(五)政府支出總額。(單位：百萬元) (20分)

經常性支出	12,354	資本支出	14,841
人事費	9,835	營建工程	2,999
薪資支出	9,533	運輸工具	178
保險費	302	機器設備	8,819
業務費	650	土地購入	1,796
事務費	399	債務還本	369
維護費	137	社會福利基金	680
旅運費	82		
材料費	65		
其他購買支出	84		
對鄉鎮補助及獎勵	865		
救濟及賠償	237		

**答：**

(一)政府中間消費=業務費+事務費+維護費+旅運費+材料費+其他購買支出=650+399+137+82+65+84=1417

(二)政府消費=政府中間消費+人事費=1417+9835=11252

(三)政府資本形成=營建工程+運輸工具+機器設備=2999+178+8819=11996

(四)政府移轉支出=對鄉鎮補助及獎勵+救濟及賠償+債務還本+社會福利基金=865+237+369+680=2151

(五)政府支出總額=經常性支出+資本支出=12354+14841=27195

【版權所有，重製必究！】