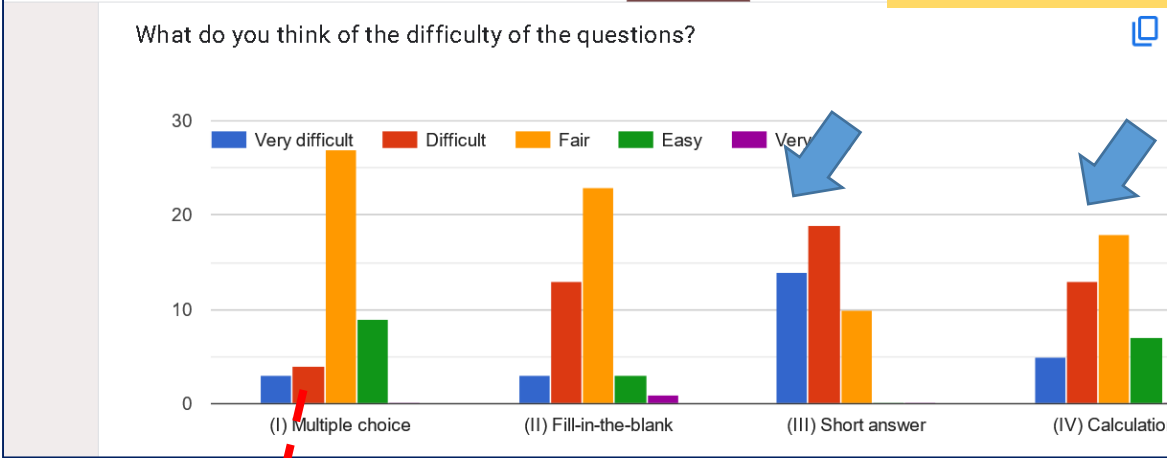


統計學 (一) Statistics (I) (NCCU112上) Quiz(1) Feedback  
 授課教師: 吳漢銘  
 問題 回覆 43 設定

**Purpose of this survey:** To understand the perceived difference in quiz difficulty between students and teachers.



Google 政治大學是頂大嗎?  
 約有 22,500,000 項結果 (搜尋時間: 0.34 秒)  
 今年 (112年) 頂大包括台大、成大、清大、陽明交大及政大, 整體錄取率再次突破一成, 來到10.35%, 意味著每10名學測考生, 就有1名可以進入過去被視為「窄門」的台成清交大政, 成為頂大新鮮人。 2023年6月29日  
 大學問  
<https://www.unews.com.tw/News/Info>  
 少子化風暴112年頂大錄取率達10.35% - 大學校園 | 大學問  
 Dcard  
<https://www.dcard.tw/Dcard/考試>  
 政大算是頂大嗎? - 考試板  
 2022年10月23日 — 如題政大的分數僅次於台大文組但很多人聽到政大會覺得普普甚至根本連聽都沒聽過不然就是覺得出來要選里長搞政治 高中的時候政大在我心目中真的是很...

seriously? "Four questions were sourced from the textbook store's test bank. All of them are labeled as 'EASY!'."

老師感到沮喪與矛盾!!  
 Feeling down and conflicted!

2. Growth factors for the population of Chattanooga in the past two years have been 8 and 12. The geometric mean has a value of

- 20.
- $\sqrt{20}$ .
- $\sqrt{96}$ .
- 96.

ANSWER: c  
 POINTS: 1  
 DIFFICULTY: Easy  
 QUESTION TYPE: Multiple Choice  
 HAS VARIABLES: False

55. The symbol  $\sigma$  is used to represent the

- variance of the population.
- standard deviation of the sample.
- standard deviation of the population.
- variance of the sample.

ANSWER: c  
 POINTS: 1  
 DIFFICULTY: Easy

92. Generally, which of central tendency

- Mean
- Median
- Mode
- Midrange

ANSWER: a  
 POINTS: 1  
 DIFFICULTY: Easy

57. A graphical method that can be used to show both the rank order and shape of a distribution of data simultaneously is a

- relative frequency distribution.
- pie chart.
- stem-and-leaf display.
- dot plot.

ANSWER: c  
 POINTS: 1  
 DIFFICULTY: Easy

關於小考(1)，我的建議。(The suggestions I have regarding Quiz(1).)

15 則回應

**Ans:** 以後會附一張A4計算紙。(an A4 calculation sheet will be provided)

希望考卷可以有多一點留白處方便計算，謝謝老師

有一題填空referred to as descriptive statistics然後考卷上as 跟 descriptive 連在一起

我以為是一個我沒讀到的新專有名詞.....

**Ans:** 很明顯是打字問題。(Just a typo)

希望考試難度可以再低一點，尤其是解釋的部分較為複雜，謝謝。**Ans:** 可以的話，請舉一範例，老師才會知道「學生感受到的難/易」是如何。

難易適中 **Ans:** 謝謝。(Thanks)

(Please give me a example if possible.)

小考可不可以寫中文😬

**Ans:** 可，但依學校規定，英文需佔80%以上。(Sure, but according to the school's rules, English must make up more than 80%.)

謝謝老師！老師真的非常用心教學😘😘😘

**Ans:** 非常謝謝同學，給老師一個繼續認真教下去的力量！  
(Thank you very much, you just give me the strength to keep teaching with dedication!)

謝謝老師 難度剛剛好

**Ans:** 謝謝。(Thanks)

(III) Short answer (20%, 10% each)

Very basic!

9. What is so-called "Simpson's Paradox"? Can you provide a simple example? (Given the examples from the textbook will be fine.)

10. What is the so-called "Covariance"? How do you interpret this measure?

Later, I will show you why this part of questions is so important~

您想要怎樣的替代方案? 降低配分?

名詞解釋的部分，會讓人有種在死背統計的感覺，想請問能否有其他替代方案。

Ans: 同學誤解老師出題的用意了。懂，用自己的話說出來，不是死背，不懂就只能死背。  
(If you understand, express it in your own words. Don't just memorize blindly. If you don't understand, then you're left with no choice but to memorize.)

Ans: 好的，沒問題。(OK!)

我覺得宣示詞可以稍微改短一些

感謝老師名詞解釋沒有考很多，希望未來考試也可以像這次一樣！覺得這次考試難易度適中，但希望老師之後可以出超過100分，給我們一點點容錯的機會！

Ans: 謝謝~好的，沒問題。(OK!)

none

拜託不要多選題 Ans: 好的，沒問題。(OK!)

希望以後都可以維持這種難度 Ans: 儘量囉! (I try!)

希望在作答上可以准許中英交雜的寫，全英文作答有時候真的不是那麼的容易！

Ans: 可，但依學校規定，英文需佔80%以上。(Sure, but according to the school's rules, English must make up more than 80%.)

多元? 重要?

希望(III)、(IV)題型內容可以更多元或重要，以及敘述可以更具體，確認作答的範圍。

Two calculation questions are copied from the Textbook!!

課本第121頁，3.1節，第16題習題，一模一樣，數字都沒有改!

(IV) Calculation (40%, 20% each)

11. Calculating Grade Point Averages. The grade point weighted mean computation. For most colleges, the grade B (3), C (2), D (1), and F (0). After 60 credit hours of earned 9 credit hours of A, 15 credit hours of B, 33 credit hours of C, and 3 credit hours of D.

- (a) Compute the student's grade point average.
- (b) Students at State University must maintain a 2.5 grade point average in order to be admitted to the business school.

12. Amount of Sleep per Night The results of a national survey showed that on average, adults sleep 6.9 hours per night. Suppose that the standard deviation is 1.2 hours.

- (a) Use Chebyshev's theorem to calculate the percentage of individuals who sleep between 4.5 and 9.3 hours.
- (b) Assume that the number of hours of sleep follows a normal distribution. Use the empirical rule to calculate the percentage of individuals who sleep between 4.5 and 9.3 hours per day. How does this result compare to the value that you obtained using Chebyshev's theorem in part (a)?

3/5

16. Calculating Grade Point Averages. The grade point average for college students is based on a weighted mean computation. For most colleges, the grades are given the following data values: A (4), B (3), C (2), D (1), and F (0). After 60 credit hours of course work, a student at State University earned 9 credit hours of A, 15 credit hours of B, 33 credit hours of C, and 3 credit hours of D.

- a. Compute the student's grade point average.
- b. Students at State University must maintain a 2.5 grade point average in order to be admitted to the business school.

39. Amount of Sleep per Night. The results of a national survey showed that on average, adults sleep 6.9 hours per night. Suppose that the standard deviation is 1.2 hours.

- a. Use Chebyshev's theorem to calculate the percentage of individuals who sleep between 4.5 and 9.3 hours.
- b. Use Chebyshev's theorem to calculate the percentage of individuals who sleep between 3.9 and 9.9 hours.
- c. Assume that the number of hours of sleep follows a bell-shaped distribution. Use the empirical rule to calculate the percentage of individuals who sleep between 4.5 and 9.3 hours per day. How does this result compare to the value that you obtained using Chebyshev's theorem in part (a)?

課本第135頁，3.3節，第39題習題，一模一樣，數字都沒有改!

# 為什麼老師覺得問答題/簡答題/解釋名詞是重要且必需的? Why the Short Answer questions are important and necessary?

**場景(1):** 碩士入學口試/甄試，書卷或班排前十幾的 (尤其是大學部唸政大的)，對於統計基本名詞或觀念不清楚，回答不出來或吱吱唔唔。例如: 什麼是Simpson's Paradox? 什麼是 $p$ -值? 什麼是顯著水準? 做什麼樣的資料分析下會使用，能舉個例子嗎?

**場景(2):** 寫推薦信，同學都滿分或高分，對方來詢問虛實。

修你的迴歸分析，你給滿分、但寫不熟悉，我想說是什麼特殊原因

哈哈 ...

好像幾個統計系的學校都是這樣，所以我們比較相信數學系開的課給的成績 XD

不過成績很高 除非推薦信不好，不然很難書審成績低不安排面試

天啊 ~

可是真的 我們去年的經驗 今年書審會看成績單，但是成績很好的 我們無從判斷學生好壞時 吃虧的是學生自己 ...

有的學生真的就都修超水的課

同學笑同年同門課的成績 我們才會 互相比較

校

跨校我們就不比了

只能看學校招牌大小 ...

國立政治大學

政大分數膨脹是種共業。曾經有學姊懷疑申請實習的政大成績單，因為她自己以前也拿過這種被吹出來的成績。連校友都不相信政大成績單了。那麼為什麼成績會膨脹呢？我們有要求教授給我們這種甜到蛀牙的成績嗎？還是他們就是拿甜度討好學生，搞到同學胃口也變大了？

B43 · 1月21日 · 回覆

隱藏留言

國立政治大學

B43 學生只會選甜的課 有料但苦的老師 開不成班

B43-1 · 1月21日 · 回覆

# 追根究底，原因是什麼？

## 大家只會做選擇題和刷考古題做計算!!

老師當然可以教的更簡單，出題更簡單，都出選擇題也沒關係，對老師而言反而輕鬆，大部份同學也開心，但這樣做下去的結果是什麼？各位有想過嗎？

國立政治大學 110 學年度第 1 學期 期中考 考試命題紙					
考試科目：統計學 (一)	開課班別：統計學整合開課			命題教授：吳漢銘	
考試日期：11 月 16 日 (二) 13:10-14:30	※准帶項目打「O」，否則打「×」				1. 需加發計算紙或答案紙請在試題內封袋備註。 2. 為環保節能減碳，試題一律採雙面印刷，如有特殊印製需求，請註記：
本試題共 2 頁，印刷份數：112 份	計算機	課本	筆記	字典	手機平板筆電
備註：注意事項要看!! (§1~§5)	O	×	×	×	×
<p><b>注意事項:</b> (1) 答案卷請寫上姓名及學號。(2) 請按題號順序書寫。(3) 每一題號需置於答案卷最左邊。(4) 中英文作答皆可。(5) 可用鉛筆。(6) 需要計算過程。(7) 同時交回答案卷、題目卷、計算紙。(8) 總分共 100 分。</p> <p>1. (20%) <b>統計名詞解釋:</b></p> <p>(a) 機率 (Probability)</p> <p>(b) 貝氏定理 (Bayes' Theorem) (請列出)</p> <p>(c) 隨機變數 (Random Variable)</p> <p>(d) 機率分佈 (Probability Distribution)</p> <p>2. (40%) <b>問答題:</b></p> <p>(a) 對於一個連續型 (Continuous) 或是屬量 (Quantitative) 變數的資料，如何定義其次數分佈？</p> <p>(b) 試舉出一個生活中，二項式實驗 (Binomial Experiment) 的例子，並說明它有滿足四項二項式實驗的性質。(禁止舉「丟銅板」的例子)</p> <p>(c) 何謂「二項式分佈 (Binomial Distribution)」？何謂「超幾何分佈 (Hypergeometric Distribution)」？兩者有何相同和不相同之處？</p> <p>(d) 木柵小宅哥是系邊，中午吃飯沒人揪，只好一人到集英樓買便當。突然間統計魂上身，他想了解十分鐘內來買當便的人數是否可以用卜瓦松分佈 (Poisson Distribution) 來描述，請身為同學的你發揮同學愛，幫忙解釋一下「是否可以」？可能的可能原因是什麼，若不可，那可能原因又是什麼？(請以卜瓦松實驗的特性 (Properties of a Poisson Experiment) 來解釋)</p>					

(d) 木柵小宅哥是系邊，中午吃飯沒人揪，只好一人到集英樓買便當。突然間統計魂上身，他想了解十分鐘內來買當便的人數是否可以用卜瓦松分佈 (Poisson Distribution) 來描述，請身為同學的你發揮同學愛，幫忙解釋一下「是否可以」？可能的可能原因是什麼，若不可，那可能原因又是什麼？(請以卜瓦松實驗的特性 (Properties of a Poisson Experiment) 來解釋)

(d) 木柵小宅哥是系邊，中午吃飯沒人揪，只好一人到集英樓買便當。突然間統計魂上身，他想了解十分鐘內來買當便的人數是否可以用卜瓦松分佈 (Poisson Distribution) 來描述，請身為同學的你發揮同學愛，幫忙解釋一下「是否可以」？可能的可能原因是什麼，若不可，那可能原因又是什麼？(請以卜瓦松實驗的特性 (Properties of a Poisson Experiment) 來解釋)

由同學們對老師的教學評鑑分數和意見回饋，老師從此再也不敢出這種題目了!!

題目也都是課本的，數字也都不改了。