

國立屏東教育大學 97 學年度研究所碩士班
入學考試

測驗與統計 試題

(教育心理與輔導學系碩士班 教育心理組&諮商與輔導組)

※請注意：1.本試題共四頁。

2.答案須寫在答案卷，否則不予計分。

一、選擇題 (10 題，每題 2.5 分，共 25 分)

1. 第一位使用「心理測驗」一詞者為何人？

- (A) 馮德(Wundt)
- (B) 高爾登(Galton)
- (C) 卡泰爾(Cattell)
- (D) 比奈與西蒙(Binet and Simon)

2. 下列何者不是標準化成就測驗的必備條件？

- (A) 設定最低通過或精熟標準
- (B) 標準化的施測與計分程序
- (C) 具代表性常模
- (D) 建立信度與效度的憑證

3. 下列有關常模的敘述，何者正確？

- (A) 它是一種標準，透過此可知道學生是否達到一定的標準
- (B) 它是原始分數與答對百分比的一種轉換表
- (C) 它是一種已界定群體在測驗上的典型表現
- (D) 它不宜用來比較同一受試者在不同測驗上的相對表現

4. 整體測驗的鑑別度在何種情況下會最高？
- (A) 試題難度集中在.50 左右
 - (B) 試題難度分散，含簡單到困難的試題
 - (C) 試題難度集中在高、低兩極端
 - (D) 測驗分數的分配呈正偏態
5. 某份測驗之 Cronbach α 係數為.81，根據此係數所做的推論，何者錯誤？
- (A) 測驗觀察分數中的變異，81%可由真分數變異解釋
 - (B) 觀察分數與真分數的相關為.90
 - (C) 全域中試題的同質性高
 - (D) 此測驗試題符合古典測驗理論中「平行測驗」(parallel tests) 的假定
6. 在其它條件相同的情況下，下列關於信度的敘述，何者正確？
- (A) 題數 50 題之測驗，其信度高於題數 100 題之測驗
 - (B) 平均難度為.50 之測驗，其信度高於平均難度為.90 之測驗
 - (C) 實作型式之測驗，其信度高於主觀型式之測驗
 - (D) 根據五年級學生得到的信度，要高過根據結合五、六年級學生得到的信度
7. 在解釋受試者分數時，我們常想知道其在某個分測驗上之表現是否穩定的高過其在另一分測驗上之表現。下列何種情形，受試者在不同分測驗上的差異表現最穩定？
- (A) 各分測驗信度高，且分測驗間相關高
 - (B) 各分測驗信度高，但分測驗間相關低
 - (C) 各分測驗信度低，但分測驗間相關高
 - (D) 各分測驗信度適中，分測驗間相關接近 1.00
8. 下列有關信度的敘述，何者正確？
- (A) 信度是測驗本身的特質，效度是測驗結果的特質。
 - (B) 小英連續兩天在同一份測驗上得到相同的分數，故此份測驗具不錯的信度。
 - (C) 當每位受試者皆猜題時，結果不影響信度。

(D) 某試題含艱澀單字，以致無人答對，此結果不影響信度。

9. 下列哪一項不屬於魏氏智力測驗的特質？

- (A) 以點數計分的方式計算智力分數
- (B) 採用離差智力分數
- (C) 以心智年齡與生理年齡的商數計算智力分數
- (D) 可用在臨床的診斷上

10. 下列何者是「實徵關鍵法」編製測驗的方式？

- (A) 以因素分析找出構念結構，再根據構念編寫題目
- (B) 找出能區辨心理失調者與正常人之敘述，做為測驗試題
- (C) 請臨床專家列出所測構念的特質，再據此編寫題目
- (D) 根據心理學理論，編寫試題

二、 某機構發展了一系列標準化閱讀測驗，測驗涵蓋三個主要因素（編碼、識字、閱讀理解），測驗對象為小六至國三的學生。測驗主要目的在做分班（是否給予補救教學）及評斷學生閱讀能力發展的依據。

1. 某研究者認為「由該工具名稱可知工具測閱讀能力，因編製者已請多位國內閱讀專家審查工具，故工具本身具不錯的效度。」請從該測驗的目的，評論這句話，並根據此例對效度下個定義。（10分）
2. 另一位研究者說：「內容效度及效標關聯效度均不足以稱為效度」。請評論這句話。（5分）
3. 你認為該機構應提出哪些效度憑證(validity evidence)? (10分)

三、 圓圓國小三年級有六個班級，下表是三年級甲、乙二班數學與自然成績，依表回答下列問題：(每題3分，共30分)

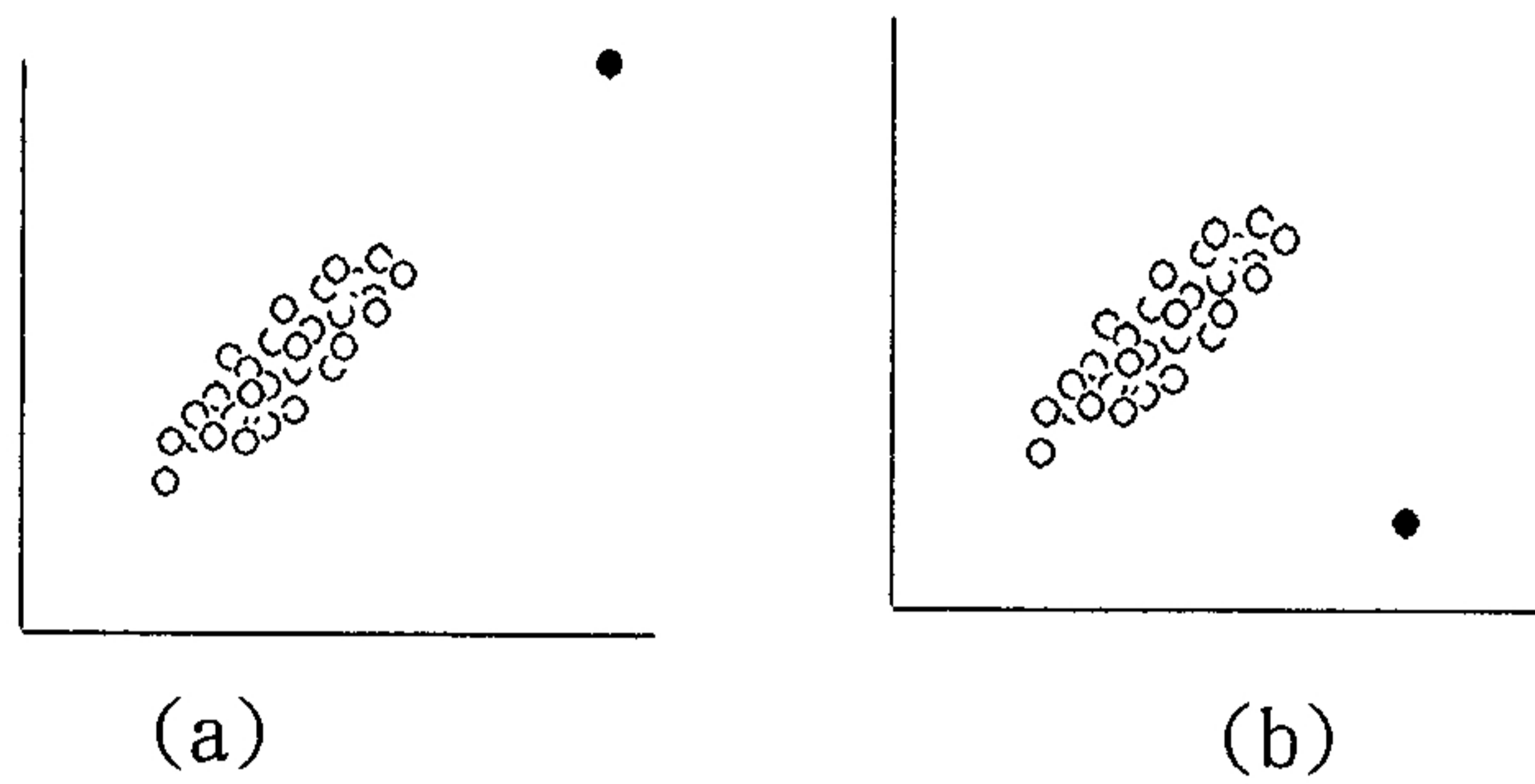
數學	自然

	人 數	平均 數	標準 差	偏態	平均 數	標準 差	偏態	數學與自 然相關係 數
3年甲 班	35	78	0.5	0.3	75	3.5	3.0	0.23
3年乙 班	30	85	2.5	-2.5	73	5.5	-2.0	0.0001

1. 若要了解甲班數學與自然成績，哪一科表現較佳，你會採取何種方法？結果是什麼？
2. 若要了解甲、乙班數學成績，哪一班表現較佳，你會採取何種方法？結果是什麼？
3. 若要比較甲、乙班數學成績變異情形，你會採取何種方法？結果是什麼？
4. 乙班每位學童數學與自然成績二科總得分的變異數是多少？
5. 小美在甲班，其數學與自然成績的百分等級皆 70，他在哪一科表現較佳？為什麼？
6. 小華、小英、小明在乙班，其自然成績的百分等級分別是 15、46、82，若相同的試題再考一次，哪一位學童第二次自然成績百分等級會改變最大？為什麼？
7. 畫出甲、乙二班數學與自然成績的折線圖（將四個折線圖畫在一起，再標示班別與學科別）。
8. 若要了解圓圓國小實施數學科創意教學後，三年級的數學成績是否會高於預定的目標成績（80 分），主任隨機抽取二班（甲、乙班，如上表）。你會採取何種統計分析方法？為什麼？（不需算出結果）
9. 依上題，寫出其虛無假設與對立假設（含文字與符號）。
10. 依上題，其統計方法的基本假設是什麼？

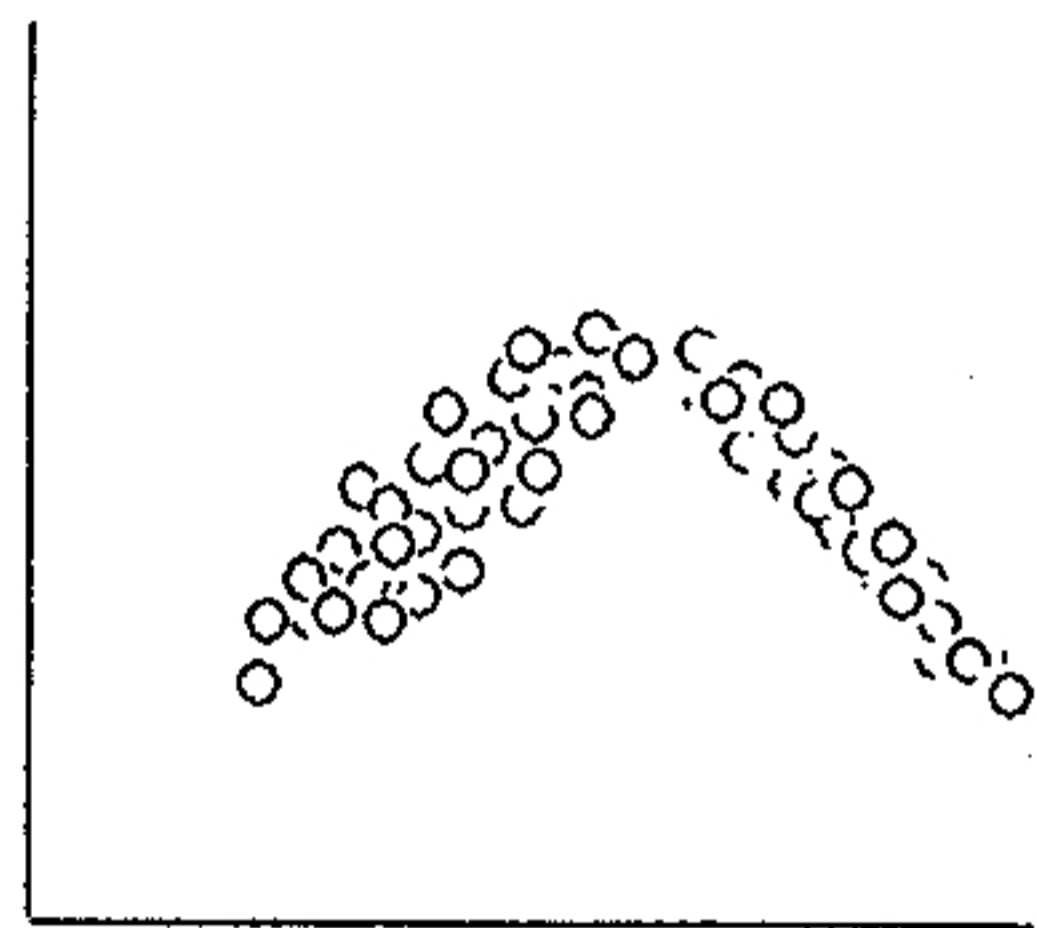
四、 回答下列問題。（共 20 分）

1. 分別說明(a)與(b)圖黑點如何影響相關係數與迴歸係數。（2 分）



2. 你如何處理上題問題。(2分)

3. 若二個變項的散佈圖如下圖，若使用 Pearson 的積差相關來分析二變項的關係，會有什麼影響？(2分) 你如何處理這個問題？(2分)



4. 解釋「估計標準誤」，並以例子說明此概念在統計或測驗實務應用。(2分)

5. 在簡單迴歸中，是否有可能 X 與 Y 的相關是正值，其迴歸係數是負值？(2分) 為什麼？(2分)

6. 在簡單迴歸中，是否有可能 X 與 Y 的相關非常大，其迴歸係數非常小？(2分) 為什麼？(2分)

7. 說明共變數與相關係數的關係。(2分)