

國立彰化師範大學 98 學年度碩士班招生考試試題

系所：特殊教育學系

科目：教育測驗與統計

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 2 頁，第 1 頁

Part I.

一、是非題(5 小題，每個答案 2 分，共計 10 分)

- 1、() 平均數、中位數、眾數三者皆是用來分析一群資料的分散程度，而平均數總是優於中位數和眾數。
- 2、() 當平均數為零時，標準差亦等於零，反之亦然。
- 3、() 某學校特教系一年級學生共 60 人，分成男、女兩組，男生 20 人平均體重為 65 公斤，標準差為 5；女生 40 人平均體重為 48 公斤，標準差為 6。因此可以說男生的體重較為一致。
- 4、() 某教師分析該班三十位學生身高與體重的相關值為 0.86，若要查是否有達統計顯著水準時，自由度的值應為 29。
- 5、() 當投擲 10 個銅板時，二項分配的變異數是 2.5。

二、填充題 (8 小題，10 個答案，每個答案 3 分，共計 30 分)

- 1、李教授因學生統計考試成績不理想，將每個學生成績增加原有的 10%，則調整後的標準差為原來標準差的幾倍？ _____

- 2、丁教師為該校某一身心障礙學生進行智力鑑定，他必須在下列兩項中做一決定：

H_0 : 智力尚可, 不必接受特殊教育服務

H_1 : 智能有障礙, 需接受特殊教育服務

若丁老師認為「寧可錯誤判斷，也要讓學生接受特殊教育」，則哪一錯誤類型會增加？ _____

- 3、某研究指出，國內高中學生的平均體重為 55 公斤。某校校長認為該校的學生體重低於全國的平均體重。該校長乃從校內抽取 36 位學生進行調查，學生的平均體重為 52 公斤，標準差為 6 公斤，若顯著水準設為 1%時，則：

(a) 臨界值為多少？ _____

(b) 區間估計值是多少？ _____

(c) 研究者應該接受或拒絕虛無假設？ _____

- 4、某校研究所英文入學考試成績為一常態分配，平均成績為 63 分，標準差為 3 分，請問入學考試大於 66 分的機率是多少？ _____

國立彰化師範大學 98 學年度碩士班招生考試試題

系所：特殊教育學系

科目：教育測驗與統計

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 2 頁，第 2 頁

- 5、某校大學部學生的平均身高是160公分，標準差是6公分。某研究者從該校抽取出49位學生進行研究，請問在95%信賴區間之下，這些學生的身高是多少公分？ _____
- 6、若母體為常態分配，且母體變異數為已知，當信賴水準不變時，母體平均數的信賴區間長度隨樣本數的增加會有何變化？ _____
- 7、若 x 為一常態分配， $\mu = 70$ ， $\sigma = 4$ ，請問當 $P(x \leq x_0) = 0.8413$ 時， x_0 值是多少？ _____
- 8、設有一組分數為：1、4、4、5、5、6、7、8，其標準分數的平均數為多少？ _____

三、簡答題(3小題，共計10分)

- 1、請說明在卡方考驗中，百分比同質性考驗與獨立性考驗的異同(4分)。
- 2、請說明何謂「最適合線」(3分)。
- 3、請說明何謂「中央極限定理」(3分)。

Part II.

一、請回答下列有關標準化測驗的問題：(20分)

- 1、何謂標準化測驗？
- 2、使用標準化測驗評估身心障礙學生的身心特性時，必要時會有調整的措施，請問主試者可能會做那些調整？(請自選一類身心障礙學生來回答，回答時須清楚說明，係針對何種學生作答)
- 3、做了這些調整之後，對測驗的結果可能產生哪些影響？

二、假定有人宣稱他所發展的「超級多元學習能力測驗」能有效的鑑定學習障礙學生，請問此人應如何呈現此測驗的效度(Validity)？請詳細說明。(10分)

三、請回答下列有關魏式兒童智力量表(WISC-IV)的問題：(20分)

- 1、請說明此智力量表對「智力」的看法。
- 2、小強在此量表的測量結果，語文理解與知覺推理的組合分數分別為115、100；
- 3、小威在此量表的測量結果，語文理解與知覺推理的百分等級分別為84、50。
- 4、請說明並比較小強與小威兩人在此兩項能力的表現狀況。
- 5、大熊在此量表的測量結果，工作記憶之90%的信賴區間為〔91，101〕。
- 6、請問這信賴區間是如何得來的？另外，此〔91，101〕又代表什麼含義？