

國立彰化師範大學 100 學年度碩士班招生考試試題

系所：應用運動科學研究所

科目：運動統計

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 1 頁，第 1 頁

一、名詞解釋：(每題 5 分，共 30 分)

- 1、中央極限定理 (Central Limit Theorem)
- 2、正偏態 (Positive Skewed)
- 3、相依樣本 (Dependent Sample)
- 4、虛無假設 (Null Hypotheses)
- 5、變異量數 (Measures of Variation)
- 6、信賴區間 (Confidence Interval)

二、簡答題(每題 10 分，共 50 分)

1. 何謂第一類型錯誤與第二類型錯誤？(10 分)
2. 請各舉一實例說明獨立樣本 t 檢定與獨立樣本單因子變異數分析的適用時機。(10 分)
3. 請舉一實例說明線性迴歸的適用時機。並說明若自變項在迴歸模式中達顯著水準，是否表示自變項與依變項兩者間有因果關係。(10 分)
4. 請舉出三種常見的集中量數，並說明其適用時機。(10 分)
5. 何謂統計考驗力？請說明影響統計考驗力的因素。(10 分)

三、計算題 (20 分)

若有一位國小學生在 800 人的心肺適能檢測分數中百分等級為 98，請回答以下問題：

1. 你如何向家長解釋百分等級 98 的意義？(6 分)
2. 若轉換為 Z 分數，請問 Z 分數為何？(7 分)
3. 若轉換為 T 分數，請問 T 分數為何？(7 分)