

類 科：教育行政

科 目：教育測驗與統計概要

考試時間：1 小時 30 分

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、某公司去年營運良好，醞釀加薪，提出加薪 3,000 元或是 15% 的方案供選擇。若公司平均薪資為 55,000 元，中位數為 35,000 元，眾數是 30,000 元。若加薪 5,000 元，平均數、中位數以及眾數會如何改變？若加薪 15%，薪資的標準差與原本標準差的關係為何？如果甲的薪資等於平均數，選擇那種方案比較有利？若薪資等於眾數的話，又選擇何種方案有利？請分別說明之。(20 分)

二、根據下述屬性，分別說明心理測驗的類別。(每小題 6 分，共 30 分)

(一)測驗測量的特質

(二)測驗分數的解釋方式

(三)測驗實施的方式

(四)測驗時間限制

(五)測驗材料

三、甲測驗的平均值為 50 分，標準差 10 分，小華考了 60 分。假設該測驗的分數呈常態分配，則小華的百分等級為多少？T 分數又是多少？常態化標準分數為何？該測驗的信度為.91，則該測驗的測量標準誤是多少？小華分數的 95% 信賴區間為何？請分別說明之。(25 分)

四、已知甲校的素質較為整齊，乙校和丙校學生能力分布類似，都是能力差異大。研究者為了解 A 測驗的信度，將 A 測驗施測於三所學校的學生。乙校同時施測 A 測驗的複本，丙校則是隔一週後才施測 A 測驗的複本。

(一) A 測驗分數的信度從甲校計算出來與從乙校計算出來，兩者大小關係為何？這是那種信度？其所關心的測量誤差是什麼？(10 分)

(二)乙校和丙校兩次施測所得分數之相關分別是那種信度，兩者的大小關係為何？其所關心的測量誤差分別為何？(15 分)