

國立臺中師範學院進修暨推廣部九十四學年度

數學教育學系國民小學教師在職進修教學碩士學位班招生考試試題

專長選考科目之一：教育研究法

說明：本卷共三大題，請依題號順序將答案書寫於答案卷內頁，不按規定作答者，不予計分。

壹、選擇題（每題5分，共20分）

1. 從統計學處理資料的觀點將變項分成名義變項、次序變項、等距變項、等比變項四種，下列何者是其間的正確關係：
(A) 等比變項 \subset 等距變項 \subset 次序變項 \subset 名義變項；
(B) 名義變項 \subset 等比變項 \subset 次序變項 \subset 等距變項；
(C) 次序變項 \subset 等距變項 \subset 等比變項 \subset 名義變項；
(D) 名義變項 \subset 次序變項 \subset 等距變項 \subset 等比變項。
2. 在觀察研究法中，此描述「不積極參與觀察對象的活動，但其研究者的角色是觀察對象所知悉的」是屬哪一類參與者觀察之研究者角色特徵？
(A) 完全觀察者；
(B) 觀察者就是參與者；
(C) 參與者就是觀察者；
(D) 完全參與者。
3. 在抽樣方法中，將各組標準差異變大的是：
(A) 簡單隨機抽樣法 (B) 部落抽樣法
(C) 系統隨機抽樣法 (D) 分層隨機抽樣法。
4. 若想調查 12000 小學生(分別以 1~12000 編號)中 200 位學生的形概念。當採取系統隨機抽樣法，且第一組選出的是第 35 號學生，則第二組選出的是第幾號學生？
(A) 35 (B) 65 (C) 95 (D) 105

貳、簡答題（每題10分，共40分）

1. 試簡要說明量化研究(quantitative research)與質性研究(qualitative research)兩者的研究結果之解釋與推論上的主要不同點。
2. 試就簡單隨機抽樣(simple random sampling)與分層隨機抽樣(stratified random sampling)的量化教育研究資料收集方法，簡要比較說明兩者的優劣點。
3. 請說明測驗之「信度」與「效度」之意涵及二者之關係。
4. 請說明「真實驗研究」與「準實驗研究」之差異。

參、申論題（每題20分，共40分）

1. 研究的問題一般可分為敘述性問題(descriptive problem)、關聯性問題(correlational problem)及因果性問題(causal problem)等三大類。這三大類的問題在性質上有什麼差異？各適合使用哪些方法進行探究？請分別加以分析說明
2. 為了了解學童四邊形概念發展，請利用 van Hiele 前三個幾何思考層次，試編一份半結構性訪談大綱。