

國高中數學學習量表的問卷內容為：為四分量表問卷(1. 非常不同意, 2. 不同意, 3. 同意, 4. 非常同意)

基本資料：

性別與年級之問卷內容為：

性別：1. 男 2. 女

年級：1. 國一 2. 國二 3. 國三 4. 高一 5. 高二 6. 高三

此部分的問題是請教你對日常學習的描述，請你把每一問題的同意程度在中打勾，每一題無所謂對錯，請儘量把你的意見表達出來。

1 我能很快理解數學課程內容

非常不同意 不同意 同意 非常同意

2 我能在數學考試獲得好成績

非常不同意 不同意 同意 非常同意

3 我對學習數學感到興趣

非常不同意 不同意 同意 非常同意

4 當學習數學時，我感到開心

非常不同意 不同意 同意 非常同意

5 我樂意作數學習題

非常不同意 不同意 同意 非常同意

6 數學課本對我而言是簡單的

非常不同意 不同意 同意 非常同意

7 我能容易地學習困難的數學知識

非常不同意 不同意 同意 非常同意

8 我喜愛獲得數學的新知識

非常不同意 不同意 同意 非常同意

9 我喜歡閱讀數學方面的書籍

非常不同意 不同意 同意 非常同意

10 要將數學學好就要主動積極

非常不同意 不同意 同意 非常同意

11 要將數學學好，就要付出心努力和時間讀書

非常不同意 不同意 同意 非常同意

12 要將數學學好，就要改變不好的學習態度和習慣

非常不同意 不同意 同意 非常同意

13 數學是自己有興趣的學科，再怎麼辛苦都覺得值得

非常不同意 不同意 同意 非常同意

14 數學教師鼓勵學生在課堂或課餘時間問問題

非常不同意 不同意 同意 非常同意

15 數學教師關心學生上課的學習情況

非常不同意 不同意 同意 非常同意

16 數學教師示範解題，學生也實際參與練習

非常不同意 不同意 同意 非常同意

17 數學教師清楚說明此數學概念/公式與生活的關聯性

非常不同意 不同意 同意 非常同意

18 數學教師上課時會和學生進行互動而非單方面的講課

非常不同意 不同意 同意 非常同意

19 數學教師會說明如何將數學概念應用在生活經驗上

非常不同意 不同意 同意 非常同意

20 學生被要求數學作業一定要有詳細的解題過程

非常不同意 不同意 同意 非常同意

問題：

1. 將國高中數學學習量表以主成份分析之結果，進行信度分析。
2. 將國高中數學學習量表以主成份分析進行濃縮變數個數，取得其因素分數，針對因素分數分別以『性別』與『年級』進行分組，檢定各組是否存有顯著差異？( $\alpha=0.05$ )
3. 將各分組均數、T 值（或 F 值）、顯著性以及全體均數彙總到 Word 表格，安排其注重程度的排名，並解釋其結果。

將資料儲存在 spss 檔案並將分析結果使用 word 製作，最後兩個檔案上傳智慧大師期末測驗中。