

## 附錄四、會議記錄

### (一) 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 研究小組十次工作會議紀錄

#### 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 研究小組第一次工作會議紀錄

一、日期：八十六年十一月二十二日

二、地點：國立台灣師範大學特殊教育中心會議室(312室)

三、主持人：郭靜姿教授

紀錄：吳淑敏

四、出席人員：蘇老師芳柳 胡老師梅

五、主席報告：

1. 擬編製五套學業性向測驗，期望具有診斷功能，用於甄選國中資優學生及評估一般學生學習能力。
2. 擬請中小學教師命題、大學教授審題，並做難度分析。

六、提案討論：

案由(一)：本測驗編製前擬先召開座談會，徵詢專家學者意見

決議：座談會內容包括：

1. 如何配合新特殊教育法資優教育對象的改變，資優學生甄選方式？
2. 未來資優生甄選趨勢？
3. 對學術性向測驗編製之建議？

案由(二)：本測驗擬參考 SAT 模式

決議：測驗內容含語文推理、數學推理與自然科學推理三大部份。

七、測驗之架構與形式：

(一) 語文推理：

1. 類比推理：根據已知兩詞彙之間的關係，選出另一對具有相似關係的詞彙（學術性向測驗，The Scholastic Assessment Test，簡稱 SAT）。

2. 詞意比較：含詞義、詞比、疊詞、量詞、選詞、標點符號、修辭、重組、接句、文體等（國中新生國語文能力測驗，許天威等編製）。
3. 閱讀理解：讀一段文章後，根據文章之陳述或隱喻回答問題（SAT）。

（二）數學推理：

1. 一般概念：含空間、邏輯、術語符號等（SAT）。
2. 量的比較：從兩個量中選出最大質或是指出是否相等，抑或就已知之資料指出此問題不能解（SAT）。
3. 應用：（柯氏國民小學學術學科成就測驗，柯平順等編製）

（三）自然科學推理：（美國大學測驗，The American College Test）

1. 資料的陳述：含實驗與科學性觀察的結果，如圖、表等說明。
2. 研究的摘要：指實驗描述，其中亦含圖表。
3. 爭執的論點：提出二個或二個以上互相矛盾的點，要受試者分析比較此等不同的假設。

八、編製進度與程序：

第一年進度(87.1~ 87.6)

- |          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 八十七年 二月  | 1. 邀請命題人員、召開命題協調會議<br>2. 開始命題 |
| 八十七年 四月底 | 二套命題完成、打字印刷                   |
| 八十七年 五月底 | 第一次預試                         |
| 八十七年 六月  | 預試資料分析                        |

第二年進度(87.7~ 88.6)

- |         |                   |
|---------|-------------------|
| 八十七年 七月 | 根據命題缺失，完成前二套題目之修訂 |
| 八十七年 八月 | 另三套命題完成、打字        |
| 八十七年 九月 | 印製題目              |
| 八十七年 十月 | 第二次預試             |
| 八十七年十一月 | 第二次預試資料分析         |

八十七年十二月	題目修訂
八十八年 元月	第二次審題
八十八年 二月	修訂題目
八十八年 三月	題本印製完成
八十八年 四月	建立常模
八十八年 五月	甲式資料分析
八十八年 六月	甲式運用於八十八學年度資優鑑定

第三年進度(88.7~88.12)

八十八年 七月	乙丙兩式資料分析
八十八年 八月	丁戊兩式資料分析
八十八年 九月	撰寫指導手冊
八十八年 十月	撰寫指導手冊
八十八年十一月	印製指導手冊
八十八年十二月	呈報編製成果

九、散會

# 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 研究小組第二次工作會議紀錄

一、日期：八十六年十二月八日（星期一）中午十二時至三時

二、地點：本中心 312 室

三、主席：郭靜姿教授

紀錄：胡梅

四、出席人員：蘇老師芳柳 吳老師淑敏

五、主席報告：

1. 本性向測驗為綜合性，具預測與診斷等功能。
2. 本性向測驗架構參考 SAT 與 ACT 等測驗架構。
3. 含三種分測驗，即語文推理、數學推理與科學推理。
4. 分測驗之內容為：
  - (1) 語文推理：類比推理、文法與修詞、閱讀理解。
  - (2) 數學推理：概念、量的比較、應用。
  - (3) 科學推理：資料的陳述、研究摘要之理解、爭論的辨別。

六、提案討論：

案由（一）：本測驗須聘命題人員，請推薦。

決議：1. 國小教師：語文：二位

數學：一位

科學：二位

2. 中等學校教師：語文：三位

數學：二位

科學：四位

案由（二）：本測驗須聘命題審查人員，請推薦。

決議：1. 語文：二位

2. 數學：二位

3. 科學：四位

4. 測驗：三位

案由（三）：本研究之命題協調會議事宜，請討論。

- 決議：1. 時間：八十七年元月十七日（星期六）下午二時至五時  
2. 與會人員：命題審查人員與命題人員

案由（四）：本研究小組工作分配事宜，請討論。

- 決議：1. 郭靜姿：接洽指導教授與聘助理  
2. 蘇芳柳：接洽科學組命題人員  
3. 胡梅：寫測驗架構、開會議程；接洽中學組之語文、數學、科學命題人員  
4. 吳淑敏：接洽國小組之命題人員與發開會通知

## 七、散會

# 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 研究小組第三次工作會議紀錄

一、時間：八十七年二月十日(星期二)上午十時

二、地點：國立台灣師範大學特殊教育中心會議室(328室)

三、主持人：林主任寶貴

紀錄：蘇芳柳

四、出席人員：郭教授靜姿 胡老師梅 吳老師淑敏

五、主席報告：(略)

六、討論事項：

案由(一)：本測驗題數及時間如何，請討論。

決議：原訂計畫預定編製五套測驗，每套二百題，總共一千題，含預試題目，初步決定其題數與施測時間如下，待命題會議再行確定。

語文推理 六十題，施測三十分鐘。

數學推理 六十題，施測四十分鐘。

自然科學推理 八十題，施測四十分鐘。

案由(二)：命題人員如何，請討論。

決議：三個部份分別請國小、國中、高中具學科專長之教師擔任。語文與數理部份各請四位教師命題，自然科學推理部份再多請一位。目前已商請到十位教師，不足之員額請郭教授和吳老師負責邀請。

案由(三)：命題會議是否商請測驗專家指導本測驗之架構，請討論。

決議：商請兩位測驗專家指導。

案由(四)：研究進度是否需要調整，請討論。

決議：命題完成、預試、修訂、審題時間調整如下

第一年進度(87.1~ 87.6)

八十七年 二月

1. 邀請命題人員、召開命題協調會議

2. 開始命題

八十七年	四月底	二套命題完成、打字印刷
八十七年	五月底	第一次預試
八十七年	六月	預試資料分析
第二年進度(87.7~ 88.6)		
八十七年	七月	根據命題缺失，完成前二套題目之修訂
八十七年	八月	另三套命題完成、打字
八十七年	九月	印製題目
八十七年	十月	第二次預試
八十七年	十一月	第二次預試資料分析
八十七年	十二月	題目修訂
八十八年	元月	第二次審題
八十八年	二月	修訂題目
八十八年	三月	題本印製完成
八十八年	四月	建立常模
八十八年	五月	甲式資料分析
八十八年	六月	甲式運用於八十八學年度資優鑑定
第三年進度(88.7~88.12)		
八十八年	七月	乙丙兩式資料分析
八十八年	八月	丁戊兩式資料分析
八十八年	九月	撰寫指導手冊
八十八年	十月	撰寫指導手冊
八十八年	十一月	印製指導手冊
八十八年	十二月	呈報編製成果

案由(五)：命題協調會議時間如何，請討論。

決議：本月廿一日下午二時於本中心三一七室召開。

#### 七、臨時動議：

1. 命題協調會開會通知，請吳老師送發。
2. 協調會討論題綱及準備資料請胡老師負責。

#### 八、散會

# 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 研究小組第四次工作會議紀錄

一、日期：八十七年五月九日（星期六）中午一時至三時

二、地點：本中心 329 室

三、主席：郭靜姿教授

紀錄：胡梅

四、出席人員：蘇老師芳柳 吳老師淑敏 王小姐美慧

五、主席報告：(略)

六、提案討論：

案由（一）：本研究小組工作分配事宜，請討論。

決議：1. 指導教授之聯繫與開會通知：吳淑敏

2. 經費應用：蘇芳柳

3. 開會準備事宜：胡梅

4. 與命題小組之聯繫：

(1) 各組負責人員：語文組：胡梅

數學組：吳淑敏

自然組：蘇芳柳

(2) 聯繫事項：新修正之研究工作與命題進度

命題小組與指導教授聯繫狀況

命題小組開會所需之資源與協助

命題小組是否自行打字與校正

5. 下學年度工作分配：

(1) 施測協調：胡梅

(2) 測驗材料準備：吳淑敏

(3) 統計：蘇芳柳

案由（二）：本研究小組進度是否調整，請討論。

決議：研究進度調整如下：

(1) 五月中旬第一套、第二套試題編製完成

(2) 六月上旬進行小規模預試

(3) 六月二十日前送教授審題



- (4)七月份審題完畢
- (5)七月下旬完成預試資料統計
- (6)八月上旬修訂題目
- (7)八月下旬打字印刷
- (8)九月上旬聯繫施測學校
- (9)九月下旬進行大規模預試

案由（三）：近日急需處理事項之分工，請討論。

決議：1. 赴各校施測：蘇芳柳

2. 語文組邀請新指導教授：胡梅。

3. 數學組命題型態之溝通：吳淑敏

案由（四）：下次會議時間、地點與工作內容，請討論。

決議：1. 時間：由王美慧小姐負責聯繫決定並通知。

2. 地點：特教中心 328 室。

3. 討論內容：

---各科審查教授、人數與名單。

---審查費用

---分區常模取樣事項

## 七、散會

# 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 研究小組第五次工作會議紀錄

一、日期：八十七年九月十六日下午一時三十分

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 室

三、主席：林教授寶貴

紀錄：王美慧

四、出席人員：

郭教授靜姿 蘇老師芳柳 胡老師梅 吳老師淑敏

五主席報告：

六、提案討論：

案由(一)：本案之經費應用問題，請討論。

決議：1. 專案助理之薪資先借支

2. 預試之出席費先借支

3. 委託彰師大、高師大特教中心的費用：

施測費：500 元×班級數

工作費：2000 元×2 人

差旅費：實報實銷

案由(二)：本案之工作進度，請討論。

決議：編製進度與程序調整如下：

第二年進度(87.7~ 88.6)

八十七年 七月

根據命題缺失，完成前二套題目之修訂

八十七年 九月

印製題目、協調聯繫預試學校

八十七年 九月中旬

前二套第一次送審，十月十日前審題結束

八十七年 十月底

前二套題目打字印刷

八十七年 十一月上旬

前二套題目第一次預試完畢

八十七年十一月底

閱卷完成統計資料

八十七年十二月

修訂前二套錯誤的題目

八十八年 元月中旬

前二套第二次審題完畢

八十八年 二月

完成另三套命題

八十八年 三月	另三套審題
八十八年 四月底	建立前二套常模、印製題目 後三套第一次預試
八十八年 五月	資料分析
八十八年 六月	常模分析、撰寫前二套指導手冊
第三年進度(88.7~88.12)	
八十八年 七月	後三套第二次審題、修改
八十八年 八月	印製後三套題目
八十八年 九月	建立另三套常模
八十八年 十月	資料分析
八十八年十一月	撰寫後三套指導手冊
八十八年十二月	印製指導手冊、呈報編製成果

預試學校參考名單：

北區— 台北市：北投、敦化、龍山、萬芳國中  
 (4天) 基隆市：安樂國中  
 台北縣：積穗國中  
 桃園縣：桃園國中

北區預試人員：冠每、美慧、貞宜、筱蓉、愛蓉

中區— 台中市：向上國中  
 (3天) 台中縣：豐原、東勢國中  
 彰化縣：陽明國中  
 南投縣：旭光國中

南區— 高雄市：三民國中  
 (2天) 高雄縣：鳳西國中  
 台南市：安順國中

\*中區與南區委託彰師大、高師大特教中心協助聯繫預試學校及派員施測。

\*預試對象為國一學生，每校抽取兩班中等程度學生，男女各半。

案由(三)：本案審題教授名單，請討論。

決議：測驗專家：林世華教授

林幸台教授

審題教授：化學科--方泰山教授

數學科--陳冒海教授

案由(四)：本案工作人員之工作分配，請討論。

決議：林寶貴老師— 聯絡中、南區特教中心主任

吳淑敏老師— 1. 聯絡審查人員

2. 印製測驗題本

胡 梅老師— 1. 聯絡北區施測學校

2. 發公文

3. 製作施測流程

4. 施測說明講習

郭靜姿老師— 撰寫施測說明

蘇芳柳老師— 負責專案經費

#### 七、臨時動議：

為酬勞命題及審題人員之辛勞，定於九月二十六日聚餐並贈送教師節禮物。

#### 八、散會

# 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 研究小組第六次工作會議紀錄

一、日期：八十八年三月十七日上午九時

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 室

三、主席：林教授寶貴

紀錄：王美慧

四、出席人員：

郭教授靜姿 蘇老師芳柳 胡老師梅 吳老師淑敏（請假）

五、主席報告：

六、提案討論

案由(一)：第一、二套試題之常模取樣事項，請討論。

決議：1. 常模取樣學校數及人口比：

北區：13 所學校，佔 45 %

中區：9 所學校，佔 30 %

南區：6 所學校，佔 20 %

東區：2 所學校，佔 5 %

2. 常模取樣學校參考名單：

北區— 台北市：師院實小、民權國小、士東國小

台北縣：興南國小、永和國小、碧華國小

基隆市：安樂國小

桃園縣：中山國小、東門國小

新竹市：北門國小

新竹縣：新豐國小

宜蘭縣：中山國小

金門縣：中正國小

北區預試人員：冠每、美慧、弘光、筱蓉、愛蓉

中區—苗栗縣：大山國小

台中縣(市)、嘉義縣(市)、彰化縣、南投縣、雲林縣

南區—台南縣(市)、高雄縣(市)、屏東縣(市)

\*中區與南區委託彰師大、高師大特教中心協助聯繫常模學校及派員施測。

東區—花蓮、台東各一所學校（請林坤燦主任及魏俊華主任協助處理）

案由(二)：第一、二套試題之常模施測進度，請討論。

決議：第一、二套試題之常模施測，依照九月二十六日之第三次命題協調會議於四月中旬舉行。

\*第一、二套試題之常模施測題本每套各印 2000 份

\*第一、二套試題於常模施測後請各校提供六上國語、數學、自然科及智育總成績，作為同時效度參考指標。

案由(三)：第三、四、五套之題本編製進度，請討論。

決議：第三、四、五套之題本預定於三月中旬編製完成，於四月上旬審題完畢。

\*本案審題教授名單

測驗專家：語文科 --- 簡茂發教授

自然科 --- 林世華教授

數學科 --- 何榮桂教授

學科專家：語文 --- 郭鶴鳴教授

化學 --- 方泰山教授

地科 --- 李春生教授

物理 --- 蔡尚芳教授

生物 --- 陳淑華教授

數學 --- 黃漢水教授、陳昭地教授

## 七、臨時動議：

第一、二套常模施測費用：

委託彰師大特教中心的施測費：500 元×9（班）×2（套）

工作協調費：2000 元×2 人

差旅費：實報實銷

委託高師大特教中心的施測費：500 元×6（班）×2（套）

工作協調費：2000 元×2 人

差旅費：實報實銷

花東地區施測費：1500 元×2（套）

工作協調費：1000 元×2 人

## 八、散會

# 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 研究小組第七次工作會議紀錄

一、日期：八十八年六月四日中午十二時十分

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 室

三、主席：林教授寶貴

紀錄：王美慧

四、出席人員：

郭教授靜姿 蘇老師芳柳 胡老師梅（請假） 吳老師淑敏

五、主席報告：

六、提案討論

案由（一）：第一、二套試題常模之合適度及呈現方式，請討論。

決議：1. 第一、二套試題常模之呈現方式比照智力測驗方式呈現，包括原始分數平均數、性別差異考驗、區域差異考驗及數學、語文、自然之間的相關分析。

2. 請施測之學校提供施測班級的國語、數學、自然及智育總成績以做為同時效度參照效標。

3. 所需學校成績地區：北區師院實小、民權國小、興南國小 3 所學校

\*中區委託吳訓生老師聯繫

\*南區委託曾進興主任之助理郭世育小姐聯繫

\*金門地區委託薛芳石老師聯繫

\*花東地區委託林坤燦主任聯繫

七、臨時動議：

（一）下學期工作進度：

9 月 預試

10 月 修題

11 月 建常模（向學校索取第一次月考成績）

12 月 統計、印題本及指導手冊

（二）修正「國民中學學業性向測驗」借用管理辦法，如下：



國立台灣師範大學特殊教育中心  
「國民中學學業性向測驗」使用管理辦法

- 一、本中心所研發之「國民中學學業性向測驗」為保密起見，原則由本中心統一電腦閱卷，數學科非電腦閱卷部份由校方自行閱卷。
- 二、各校資料送回本中心閱卷之前，務必自行檢查電腦塗卡方式是否正確，請各校先校正處理，本中心不再以人工整理答案卡。
- 三、本中心收到委託閱卷的答案卡後，需三個工作天進行相關工作，三天後交付閱卷結果給委託學校。
- 四、不直接接受家長電話查詢成績，只受理承辦單位或主辦學校向本中心查詢。
- 五、電腦閱卷每人每科 10 元（含電腦卡、讀卡費、報告單依號碼排序及總分排序、資料拷貝磁片一份）；學校每次委託本中心代為閱卷之學生人數若不及 100 人，以 100 人計算，超過 100 人，則以實際人數計算。  
例如：只有 70 人，亦須支付 1,000 元(10 元×100 人) 的服務費用；若有 260 人，則須支付 2,600 元(10 元×260 人)。

八、散會

# 國民中學學業性向測驗編製計畫 研究小組第八次會議記錄

一、日期：八十八年九月二日上午八時

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 室

三、主席：林教授寶貴

紀錄：王美慧

四、出席人員：

郭教授靜姿 蘇老師芳柳 胡老師梅（請假） 吳老師淑敏

五、主席報告：請檢討第二年工作報告及經費預算

由於第二年工作報告之文字敘述過於簡略，建議撰寫第三年總報告時，將三年來所進行的每一件事皆詳列於上。第三期經費只有 94 萬元可利用，請盡量在本年底前執行完畢。

六、提案討論

案由（一）：第三、四、五套題本之編製進度，請討論。

決議：後三套試題題本將於本週內編製完成，於下週付印。

案由（二）：第三、四、五套題本之預試事項，請討論。

決議：1. 預試學校為萬芳、永和、福和、銘傳、桃園、金華、新竹光華國中，其中新竹光華國中之施測請該校老師施測，其餘學校請特教中心助理前往施測。

2. 預試對象為國中一年級新生，每校三個班。

3. 預定於 9 月 14 日舉行施測說明會

4. 協助施測人員：呂弘光、周桂雲、蔡宛貞、李秀麗、王美慧等

5. 施測時間暫訂於 9 月 15 日至 17 日及 9 月 20 日至 23 日共 7 天。

案由（三）：後續分工需不需要調整，請討論。

決議：1. 開學前後續工作之分工，因胡老師不在暫定為：

吳老師——題本印製及撰寫指導手冊

並代理胡老師發文、連繫預試學校

蘇老師——處理專案經費及施測資料之統計

2. 第三期之期末報告由各位老師整理個人負責部份，再交由胡老師彙整。
3. 第三期之題本印製費超過 10 萬元，必須招標，但因試題具機密性不宜公開，故請胡老師寫「簽呈」給學校，用限制性招標，以防洩題。

#### 七、臨時動議：

1. 預試訂於 9 月份做完，11 月建常模。
2. 常模施測前發給各校之公文，請胡老師直接在公文上向各施測學校要成績及相關資料（例如：永和、福和、光華有實作評量），以建立信、效度。
3. 下次開會時間：10 月 2 日上午九時，開學科全體人員會議。

#### 八、散會

# 國民中學學業性向測驗編製計畫 研究小組第九次會議記錄

一、日期：八十八年十月二十日中午十二時

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 室

三、主席：林寶貴教授

紀錄：王美慧

四、出席人員：

郭靜姿教授、吳淑敏老師、胡梅老師、蘇芳柳老師

五、主席報告：

六、提案討論

案由（一）：丙、丁、戊三套之常模取樣事項，請討論。

決議：1. 常模取樣學校數：

北區：13 所學校

中區：9 所學校

南區：6 所學校

東區：2 所學校

2. 常模取樣學校參考名單：

北區— 台北市：古亭國中、懷生國中、芳和國中

台北縣：江翠國中、碧華國中、淡水國中

基隆市：安樂國中

桃園縣：中壢國中

桃園市：中興國中

新竹市：建華國中

新竹縣：芎林國中

宜蘭市：復興國中

金門縣：金湖國中

\*中區與南區委託彰師大、高師大特教中心協助聯繫常模學校及派員施測。

東區—花蓮、台東各一所學校，委託花師、東師特教中心協助

**七、臨時動議：**

請盡量於11月底施測完畢，並於公文上註明向施測學校要第一次段考各科成績。

**八、散會**

# 國民中學學業性向測驗編製計畫 研究小組第十次會議記錄

一、日期：八十九年一月二十一日上午九時

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 室

三、主席：林寶貴教授

紀錄：王美慧

四、出席人員：

郭靜姿教授、吳淑敏老師、蘇芳柳老師

五、主席報告：

六、提案討論

案由（一）丙、丁、戊三套之常模施測結果資料分析是否有當，請討論。

決議：1. 常模樣本分配表中的%是針對個別學校的%

2. 第 55 頁的效標為同時效標

3. 第 57 頁標題「第一套數學性向測驗各題間之相關」改為「第一套數學性向測驗各題與分測驗及總分相關」，此表 M1~M20 選擇題可將與填充題相關部份刪除；M20 以下為填充題可將與選擇題相關部份刪除。

4. 第 87 頁刪題後係數恢復成小數點後 4 位數。

案由（二）研究報告撰寫如何分工，請討論。

決議：1. 請吳老師整理研究報告，於二月十六日前完成初稿。

2. 請郭老師二月二十日前審查初稿。

3. 請林老師於二月二十二日前修改完畢。

4. 二月二十五日前印製完成（雙面印）。

5. 二月二十九日呈報教育部。

6. 報教育部之初審報告先印 4 本，審查後修改完之研究報告再印 100 本，測驗之指導手冊印製 130 本。

7. 分送命題老師研究報告及指導手冊各一本

8. 研究報告之內容修改如下：

壹、研究動機與目的

貳、文獻探討

- 參、研究方法
- 肆、研究結果與討論
- 伍、結論與建議
- 陸、參考文獻
- 柒、附錄
  - 常模對照表
  - 會議記錄

案由（三）測驗工具如何借用、保管？請討論。

決議：按照「中心評量工具使用暨管理辦法」執行

案由（四）是否需要召開總檢討會？請討論。

決議：俟結案後決定召開與否。

#### 七、臨時動議：

1. 研究報告完成後，要登於學刊的部份請吳老師、郭老師三月中旬前先整理完畢，林老師三月底前修改完畢。
2. 研究報告除報部及贈送命題教師外，並分送各大圖書館、各特殊教育中心、各特教資源中心等單位參考。
3. 向學發處申請統一編號。

#### 八、散會

## (二) 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 五次命題協調會議紀錄

### 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 第一次命題協調會議紀錄

一、日期：八十七年二月二十一日上午十時

二、地點：博愛樓三樓特教中心視聽教室

三、主席：林教授寶貴

紀錄：王美慧

四、出席人員：(略)

五、主席報告：(略)

六、提案討論

案由(一)：本測驗之架構，請討論。

決議：1. 題目名稱：(1)本測驗名稱修正為「國民中學學業性向測驗」。

(2)語文推理之文法修辭宜更名，如：詞意比較。

2. 架構：(1)運用傳統的測驗架構，加上美國 SAT 之測驗架構，使整個測驗朝向綜合性的學科測驗架構。

(2)仍含三大部分，即語文推理、數學推理、自然科學推理。

案由(二)：本測驗之題數與題型，請討論。

決議：1. 題數：(1)測驗之題數按原定之計畫，預定編五套測驗，每套二百題，總共一千題(含預試題目)。

(2)測驗之題型基本上以選擇題為主，非選擇題為輔，選擇題之題型以便利計分為主，如：填充題或配合題。

(3)題數分配：授權給命題人員。

2. 題型：(1)語文與數學推理部分之試題，宜採自然科學推理之命題方式。

(2)未來之題型可朝電腦閱卷方式努力。



案由(三)：各部分測驗之時間，請討論。

決議：各部分測驗之時間預計為：	語文推理	三十分鐘
	數學推理	四十分鐘
	自然科學推理	四十分鐘

但各小組可再視討論結果稍作修正。

案由(四)：本測驗之編製進度，請討論。

決議：本測驗之編製進度分為兩階段進行，三、四月先命題兩套，五、六月進行預試，七月將第一次命題之缺失修正後，暑假進行其餘三套之命題。

案由(五)：各分組召集人，請推選。

決議：(1)語文科—推選姚老師  
(2)數學科—推選蔡老師  
(3)自然科—推選林老師

#### 七、臨時動議：

- (1)各分組視需要請自行進行協調、連繫，需要本中心發開會通知或借用會議場所，請與專案助理連繫。
- (2)本中心已購置五套中小學教科書，需要借用時請連絡。

#### 八、散會

# 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 第二次命題協調會議紀錄

一、日期：八十七年五月九日上午十時

二、地點：博愛樓三樓特教中心視聽教室

三、主席：郭教授靜姿

紀錄：王美慧

四、出席人員：(略)

五、主席報告：(略)

六、討論事項

案由(一)：各組題目題型是否適當，請討論。

說明：請各組召集人報告各組題型。

決議：(一)各組題目架構如下：

語文組分為：

1、類比推理：a. 關係相同

b. 關係不同

2、詞意比較：(1)文字辨識：a. 錯別字

b. 部首

c. 字音

d. 疊韻

(2)詞意理解：a. 字詞解釋

b. 字詞義相似

c. 字詞義相異

(3)字詞運用：a. 疊詞

b. 量詞

c. 選詞接句

d. 修辭

(4)語詞重組：語句排列斷句

3、閱讀理解：(1)文句理解

(2)病句診治

(3)接句

#### (4)閱讀測驗：文句重組章法寫作手法命題

##### 數學組分為：

- 1、內容：
  - a. 數量關係
  - b. 圖形空間
  - c. 推理能力
- 2、範圍：
  - a. 國小五六年級
  - b. 國中一年級
- 3、題型：
  - (1)選擇：
    - a. 單選
    - b. 複選(一題錯整題錯)
    - c. 多重選擇(打✓題)對的打✓錯的打×不能判斷則不作記號
  - (2)填充題

##### 自然組：

1. 為根據 Act 及小學生之學習背景來命題，全部皆為選擇題。
2. 各科題目比例為 3 : 1 : 2 : 1 : 1 即 物理 90 題 化學 40 題 生物 70 題 地科 60 題 綜合性 60 題

#### (二)關於各科命題建議方面：

1. 語文：
  - (1)題目之項目有重疊處，如：詞意比較之「修辭」和閱讀理解之「病句診治」。
  - (2)有創意之題目如何判定標準答案？
  - (3)命題之材料是否來自課本或還有其他來源？
  - (4)三大題型後之小題型，如不需如此多之題型，可再做修正，如要維持原有較細之題型，是否能在指導的例子說明，以免學生在做答時受前一題型的影響。基本上，題型所評量的能力以不重複為主。
2. 自然：
  - (1)學科內容之雙向細目表分析，是否會變成成就測驗而非性向測驗？是否照著雙向細目表上的項目如應

用、分析編題會更好。

(2)題目來源是否只有國小學習內容？

(3)將命題範圍擴展至國小一、二年級為佳。

3. 數學:(1)題型要簡化，計分上有爭論者，如：配合題或多重選擇題，儘量減少或不使用。

(2)數學題目保留單選及填充題去掉複選題，改多重選擇題為打✓題。

4. 各科共同建議：(1)不同題目提問方式要能真正評量其推理能力

(2)各組可就時間來考慮題數

(3)各個部分內容比例問題請再調整

(4)廣義的推理以知識為基礎，但要少考記憶性之知識，題型宜單純。

#### 七、臨時動議：

分測驗名稱更改：「語文推理」為「語文能力」，  
「數學推理」為「數學能力」，  
「自然推理」為「自然能力」。

#### 八、散會

## 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 第三次命題協調會議紀錄

一、日期：八十七年九月二十六日上午十時三十分

二、地點：博愛樓三樓特教中心 317 室

三、主席：林教授寶貴

紀錄：王美慧

四、出席人員：(略)

五、主席報告：(略)

六、提案討論

案由(一)：本案之工作進度，請討論。

決議：調整後之工作進度如下

第二年進度(87.7~ 88.6)

日期	命題人員進度	中心工作人員進度
八十七年 七月	完成前二套題目	
八十七年 九月		印製題目、協調聯繫預試學校
八十七年 九月中旬		前二套送審，10月10日前審題結束
八十七年 十月 20 日	三組修題完畢，並送交中心	
八十七年 十月底		前二套題目打字印刷
八十七年 十一月上旬		前二套題目預試完畢
八十七年 十一月底		閱卷、項目分析
八十七年 十二月	依預試結果修訂前二套題目	
八十八年 二月	完成另三套命題	
八十八年 三月中旬		另三套審題完成 協調預試及常模施測學校
八十八年 三月底	各組修題完畢	
八十八年 四月初		印製題本(前二套正式題本、後三套預試題本)
八十八年 四月中下旬		前二套常模施測

		後三套預試完畢
八十八年 五月		第二套建立常模
八十八年 六月		第三套預試項目分析 撰寫前二套之指導手冊 印製第二年期中報告

### 第三年進度 (88.7 ~ 88.12)

日期	命題人員進度	中心工作人員進度
八十八年 七月下旬	後三套修題完成	
八十八年 八月		印製後三套題目，聯繫常模施測學校
八十八年 九月		建立另三套常模
八十八年 十月		資料分析
八十八年 十一月		撰寫後三套指導手冊
八十八年 十二月		印製指導手冊、呈報編製成果

案由(二)：關於後三套題目的命題問題，請討論。

決議：1. 目前國小課程處於新舊教材交替的階段，如有教育部新的課程標準（九年一貫制）請提供，以便擬定後面三套題目的參考。

2. 新的課程標準於九月底公佈，屆時購置四份，提供語文組一份，數學組一份，自然組二份。

案由(三)：審題後題目之修改，請討論。

決議：1. 審題後各組自行決定修改時間與方式。

2. 自然組決議於十月十六日假本中心開會，當場修完二套題目。

3. 語文與數學二組，決議自行另定開會時間與地點修題。

### 七、臨時動議：

1. 下次召開全體命題委員會議時間定於十一月二十八日（星期六）上午九時卅分。
2. 請研究小組老師自行負責控制調整後的工作進度。
3. 十月十日前催收審題教授意見。

#### 八、散會

## 國民中學數學及自然學科能力測驗編製專案 第四次命題協調會議紀錄

一、日期：八十七年十一月二十八日上午九時三十分

二、地點：博愛樓三樓特教中心 317 室

三、主席：郭教授靜姿

紀錄：王美慧

四、出席人員：(略)

五、主席報告：(略)

六、討論事項

案由(一)：預試之試題分析資料，是否恰當，請討論。

決議：

試題難度與鑑別度分析 (略)

自然(一)

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
1	86	239	183	58	2	.42	.2639***	.28
2	18	461	16	73		.79	.3746***	.32
3	186	133	160	87	2	.32	.0853*	.05
4	377	23	25	141	2	.64	.4134***	.43
5	278	115	46	127	2	.46	.2860***	.31
6	121	226	178	42	1	.31	.2526***	.25
7	131	79	158	193	7	.24	.1880***	.18
8	6	84	391	85	2	.69	.2512***	.20
9	220	224	89	32	3	.40	.2123***	.21
10	150	73	58	280	7	.27	.1920***	.17
11	54	105	362	45	2	.61	.1290**	.14
12	447	22	36	62	1	.77	.3344***	.30
13	46	303	119	98	2	.52	.2522***	.27
14	333	66	38	127	4	.58	.2103***	.20
15	368	89	74	34	3	.64	.3882***	.44
16	34	64	320	142	8	.55	.3257***	.35
17	210	110	74	169	5	.38	.1422**	.09



題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
18	57	131	261	119		.26	.2138***	.21
19	30	53	379	106		.64	.2960***	.32
20	151	174	128	109	6	.28	.3044***	.26
21	43	119	54	350	2	.61	.2864***	.30
22	288	148	68	57	7	.49	.3200***	.34
23	96	179	109	172	12	.32	.1499***	.12
24	36	424	35	69	4	.73	.2787***	.27
25	211	24	109	222	2	.41	.3126***	.36
26	39	352	137	40		.59	.3907***	.43
27	89	102	252	120	5	.45	.2148***	.24
28	24	468	48	25	3	.78	.3885***	.31
29	53	314	87	111	3	.15	.0972*	.07
30	120	157	183	90	18	.33	.1591***	.13
31	54	33	45	433	3	.72	.4305***	.40
32	111	228	135	89	5	.43	.2744***	.28
33	62	115	31	359	1	.05	-.0501	-.02
34	108	175	166	111	8	.20	.0542	.06
35	120	168	119	150	11	.32	.2250***	.21
36	219	140	103	104	2	.25	.0770	.02
37	407	59	34	63	5	.68	.3317***	.34
38	102	145	155	156	10	.29	.2422***	.25
39	416	32	35	82	3	.73	.3401***	.33
40	77	57	67	364	3	.61	.4278***	.47
41	102	224	154	80	8	.28	.2208***	.21
42	106	198	207	47	10	.36	.0841*	.07
43	96	89	280	92	11	.49	.3701***	.43
44	205	136	125	89	13	.20	-.0181	-.04
45	80	247	121	110	10	.46	.3976***	.43
46	123	185	76	165	19	.30	.3240***	.32
47	125	122	132	174	15	.32	.3060***	.32
48	62	121	297	76	12	.21	.0474	.00

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
49	79	213	93	168	15	.38	.1995***	.21
50	49	222	100	184	13	.39	.2104***	.25
51	159	96	142	153	18	.30	.2115***	.17
52	105	145	211	85	22	.38	.3343***	.36
53	92	92	260	103	21	.47	.3569***	.43
54	123	115	162	142	26	.29	.2163***	.19
55	134	52	60	300	22	.52	.4845***	.56
56	266	97	94	81	30	.47	.3547***	.42
57	101	73	97	272	25	.48	.3861***	.45
58	287	57	111	85	28	.51	.3200***	.39

\* p<.05      \*\* p<.01      \*\*\* p<.001      43.17\*\*\*

	甲總分	乙總分
生物	.8067***	.7597***
理化	.8395***	.8402***
地科	.7324***	.6889***

### 自然(二)

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
1	20	87	250	162	1	.45	.1190**	.14
2	62	179	34	243	2	.34	.1088*	.09
3	80	97	100	241	2	.46	.2420***	.27
4	70	152	265	32	1	.30	.3469***	.31
5	71	107	101	235	6	.45	.4191***	.48
6	268	56	91	74	31	.50	.3252***	.40

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
7	23	102	277	117	1	.25	.1567***	.14
8	64	116	155	177	8	.30	.1064*	.11
9	110	331	34	45		.61	.3517***	.36
10	96	233	70	114	7	.43	.2398***	.26
11	79	211	171	53	6	.40	.2069***	.23
12	130	120	115	153	2	.23	.0485	.06
13	62	111	79	266	2	.13	-.1687***	-.14
14	43	309	68	100		.56	.2511***	.26
15	60	100	316	44		.59	.3043***	.33
16	32	30	201	257		.49	.2398***	.26
17	111	91	126	189	3	.26	.1902***	.15
18	222	134	112	49	3	.43	.2996***	.30
19	9	132	370	9		.67	.2971***	.30
20	221	18	27	253	1	.49	.2512***	.27
21	103	107	147	158	5	.20	.1436**	.08
22	154	110	128	92	36	.26	.0841	.08
23	55	159	200	97	9	.39	.2819***	.28
24	168	116	122	109	5	.22	.1476**	.12
25	109	248	73	89	1	.48	.2036***	.22
26	398	35	57	28	2	.76	.3751***	.35
27	198	50	48	219	5	.38	.3101***	.32
28	141	147	168	63	1	.25	.0886*	.09
29	116	122	238	41	3	.47	.1869***	.26
30	76	106	117	216	5	.24	.1531***	.12
31	51	19	418	30	2	.77	.3817***	.33
32	208	98	82	129	3	.41	.2977***	.34
33	164	58	43	247	8	.33	.2358***	.20
34	88	160	191	77	4	.33	.1902***	.20
35	118	262	41	97	2	.49	.3026***	.32
36	155	112	137	109	7	.27	.0252	.01
37	116	76	176	141	11	.26	-.0178	.00

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
38	91	140	185	86	18	.27	.0393	.02
39	70	43	329	68	10	.61	.4536***	.51
40	78	75	83	274	10	.55	.3255***	.32
41	44	93	197	176	10	.40	.2284***	.23
42	106	190	114	94	16	.38	.2343***	.29
43	82	209	123	94	12	.43	.2686***	.27
44	141	93	203	70	13	.37	.2644***	.28
45	41	146	55	271	7	.28	.2385***	.18
46	41	60	327	80	12	.60	.3650***	.41
47	175	90	85	159	11	.29	.2236***	.21
48	171	104	168	62	15	.34	.3421***	.33
49	143	128	162	69	18	.30	.1086*	.10
50	93	137	152	116	22	.31	.0664	.06
51	192	72	181	62	13	.39	.2461***	.24
52	92	90	79	243	16	.47	.4403***	.49
53	87	215	104	93	21	.45	.3813***	.42
54	70	64	325	43	18	.63	.3569***	.36
55	236	69	141	53	21	.28	.1227**	.13
56	157	88	76	169	30	.33	.1936***	.23
57	77	99	246	81	17	.48	.3271***	.37
58	49	62	93	298	18	.56	.3279***	.35

\* p<.05

\*\* p<.01

\*\*\* p<.001

38.92\*\*\*

數學(一)

選擇題

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
1	117	31	50	362	7	.59	.4689***	.56
2	211	243	86	22	5	.44	.2827***	.29
3	72	91	61	338	5	.57	.3875***	.47
4	177	113	152	118	7	.33	.3850***	.41
5	158	173	121	102	13	.30	.3220***	.32
6	77	379	32	75	4	.65	.4312***	.50
7	98	119	55	284	11	.49	.4015***	.47
8	330	43	42	144	8	.58	.1644***	.16
9	68	107	319	63	10	.55	.2442***	.23
10	118	210	134	90	15	.38	.3650***	.37
11	35	275	173	76	8	.49	.3130***	.36
12	32	48	419	60	8	.70	.4236***	.47
13	45	198	56	261	7	.45	.2392***	.27
14	398	52	41	66	10	.70	.3661***	.40
15	173	108	175	108	3	.32	.1418**	.10
16	141	141	225	53	7	.42	.4989***	.56
17	114	91	65	279	18	.46	.2627***	.34
18	23	77	209	249	9	.13	.1021*	.10
19	73	305	140	39	10	.26	.1722***	.16
20	286	88	132	55	6	.51	.3706***	.44

\* p<.05

\*\* p<.01

\*\*\* p<.001

填充題

題號	答對	答錯	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
1-1	177	329	61	.31	.4370***	.45
1-2	161	341	65	.30	.4395***	.45
1-3	155	346	66	.28	.4479***	.45
2-1	228	237	102	.39	.4609***	.57
2-2	168	293	106	.29	.4181***	.47
2-3	157	306	104	.27	.4135***	.46
3-1	353	200	14	.61	.3583***	.39
3-2	418	135	14	.73	.3327***	.35
3-3	340	206	21	.63	.3300***	.38
4-1	309	221	37	.51	.4101***	.48
4-2	105	370	92	.22	.4728***	.38
5-1	274	230	63	.46	.4333***	.51
5-2	85	359	123	.17	.4362***	.31
6-11	30	364	173	.07	.2649***	.13
6-12	29	361	177	.07	.2624***	.12
6-2	6	379	182	.01	.1264**	.02
7	32	433	102	.06	.1094**	.06
8	141	374	52	.26	.4224***	.44
9	70	418	79	.15	.4043***	.27
10	103	418	46	.21	.0457	.06
11-1	66	432	69	.14	.4093***	.27
11-2	67	429	71	.14	.4283***	.28
11-3	136	345	86	.25	.3661***	.32
12	56	369	142	.12	.3190***	.18
13	191	276	100	.34	.3546***	.38
14	34	340	193	.09	.3563***	.16
15	196	249	122	.35	.4132***	.50
16	5	346	216	.01	.1717***	.03

\*\* p<. 01

\*\*\* p<. 001

40. 81\*\*\*

相關	甲總分	乙總分
選擇	.8870***	.9174***
填充	.8933***	.8746***

數學(二)

選擇題

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
1	11	7	4	499	5	.94	.2134***	.10
2	211	204	72	37	2	.38	.3922***	.43
3	338	103	67	15	3	.61	.4023***	.46
4	190	117	181	37	1	.38	.4751***	.57
5	52	291	106	61	16	.57	.4753***	.58
6	13	124	372	15	2	.67	.5027***	.58
7	157	164	99	105	1	.30	.4290***	.44
8	196	85	106	128	11	.17	.1061*	.07
9	44	167	177	129	9	.34	.3736***	.37
10	202	43	70	207	4	.41	.1097*	.08
11	18	25	419	59	5	.79	.3260***	.31
12	74	47	185	203	17	.41	.3125***	.37
13	93	46	277	107	3	.52	.3106***	.38
14	87	113	27	299		.53	.4278***	.56
15	147	180	93	104	2	.31	.3345***	.33
16	90	70	290	69	7	.55	.5520***	.68
17	128	118	97	177	6	.36	.3367***	.35
18	143	87	133	150	13	.31	.1779***	.12
19	392	37	64	31	2	.70	.3712***	.39
20	228	100	133	60	5	.18	.2199***	.20

\* p<.05

\*\*\* p<.001

填充題

題號	答對	答錯	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
1	333	187	6	.65	.2343***	.26
2	241	254	31	.45	.5688***	.69
3	163	322	41	.34	.4943***	.54
4	79	375	72	.21	.5039***	.38
5	226	221	79	.43	.6291***	.76
6	73	383	70	.15	.2779***	.22
7	158	333	35	.29	.2341***	.26
8-1	285	129	112	.51	.5291***	.67
8-2	55	322	149	.12	.2758***	.19
9	36	426	64	.08	.1676***	.10
10	55	285	186	.13	.3427***	.22
11	160	292	74	.34	.4264***	.47
12-1	9	442	75	.03	.1653***	.05
12-2	17	402	107	.04	.2025***	.08
13	389	100	36	.73	.3691***	.41

\*\*\* p<.001

46.73\*\*\*



## 語文(一)

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
1	110	177	72	171	3	.36	.3847***	.41
2	41	61	38	392	1	.71	.3746***	.42
3	253	54	98	127	1	.46	.3553***	.40
4	109	138	220	63	3	.43	.3304***	.33
5	87	27	70	348	1	.61	.3239***	.37
6	46	131	39	315	2	.58	.3737***	.41
7	90	53	313	75	2	.57	.5368***	.69
8	38	51	407	35	2	.73	.4636***	.46
9	111	62	49	310	1	.56	.5020***	.60
10	417	41	33	41	1	.75	.4067***	.41
11	118	63	314	36	2	.57	.3180***	.37
12	74	56	229	172	2	.43	.3248***	.38
13	135	24	328	46		.56	.4495***	.54
14	412	26	36	59		.72	.4533***	.49
15	77	405	17	34		.72		.50
16	40	463	16	14		.81	.4260***	.34
17	14	136	28	353	2	.64	.3838***	.41
18	41	22	374	94	2	.65	.5196***	.60
19	228	56	96	151	2	.43	.3541***	.41
20	63	115	66	288	1	.54	.4688***	.54
21	26	64	41	402		.71	.3291***	.32
22	108	111	216	95	3	.41	.2902***	.32
23	90	133	280	29	1	.53	.4761***	.58
24	104	264	67	97	1	.49	.3784***	.46
25	97	300	58	74	4	.56	.2435***	.31
26	49	438	23	23		.74	.5239***	.50
27	77	66	301	87	2	.55	.3393***	.40
28	56	190	83	201	3	.14	-.0512	-.04
29	143	87	179	123	1	.25	.0935*	.10
30	217	98	156	61	1	.39	.2216***	.24

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
31	44	394	63	31	1	.69	.3393***	.39
32	30	126	312	62	3	.56	.5137***	.65
33	40	357	106	27	3	.64	.5091***	.62
34	82	317	54	77	3	.61	.3377***	.39
35	178	173	108	70	4	.32	.1068*	.13
36	94	85	200	151	3	.26	.0944*	.09
37	93	59	129	249	3	.47	.3912***	.46
38	113	133	175	105	7	.27	.0603	.02
39	38	37	419	37	2	.73	.4261***	.47
40	184	64	67	210	8	.41	.3298***	.39
41	358	43	58	71	3	.64	.5643***	.66
42	138	238	95	56	6	.29	.1078*	.08
43	104	63	292	68	6	.53	.4837***	.57
44	115	49	49	315	5	.57	.4402***	.53
45	80	74	72	300	7	.57	.4763***	.59
46	72	172	241	44	4	.47		.31
47	68	202	172	82	9	.39	.1547***	.19
48	151	80	209	83	10	.42	.4434***	.51
49	49	180	69	220	15	.41	.2879***	.34
50	57	346	43	77	10	.65	.4414***	.53
51	93	63	34	334	9	.61	.4791***	.60
52	70	78	37	338	10	.60	.4695***	.55
53	149	148	136	88	12	.32	.2859***	.27
54	202	197	56	67	11	.38	.2464***	.28
55	133	201	84	101	14	.42	.2346***	.27
56	81	86	106	244	16	.49	.3685***	.45
57	77	67	68	304	17	.58	.4218***	.51
58	113	150	124	129	17	.22	.1905***	.21
59	71	344	49	41	28	.62	.4083***	.51
60	69	318	68	36	42	.59		.49

\* p<.05

\*\*\* p<.001

	甲總分	乙總分
類推	.8058***	.7805***
詞理	.7898***	.8068***
閱測	.9169***	

語文(二)

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
1	425	42	25	27	1	.78		.35
2	58	46	33	383		.70	.3689***	.43
3	96	79	269	75	1	.50	.3103***	.36
4	206	89	140	85		.42	.2931***	.31
5	353	82	56	29		.65	.4234***	.47
6	111	141	120	143	5	.22	.0202	.01
7	63	105	333	19		.59	.3990***	.48
8	278	84	53	105		.53	.2747***	.31
9	399	56	24	41		.74	.3015***	.35
10	98	333	35	54		.61	.3496***	.39
11	70	43	70	336	1	.63	.3737***	.42
12	89	170	216	45		.35	.4133***	.40
13	121	48	95	256		.50	.3854***	.44
14	205	133	119	62	1	.26	.2253***	.18
15	141	167	103	109		.32	.2214***	.20
16	36	71	55	358		.63	.5708***	.65
17	73	48	359	40		.69	.3391***	.37
18	48	130	88	254		.27	.2484***	.18
19	107	89	189	134	1	.43	.3437***	.33
20	386	43	35	56		.70	.4268***	.45
21	81	44	349	46		.63	.5260***	.60

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
22	408	34	58	20		.75	.2313***	.21
23	31	29	90	368	2	.67	.5248***	.59
24	67	237	81	134	1	.48	.3043***	.33
25	62	80	122	256		.51	.4698***	.54
26	472	22	17	9		.86	.4014***	.28
27	372	58	45	45		.69	.2827***	.30
28	264	19	167	70		.54	.3692***	.44
29	49	190	159	121		.31	.1435**	.14
30	57	288	78	96	1	.56	.4851***	.58
31	84	108	44	284		.53	.3794***	.44
32	139	69	76	235	1	.30	.0628	.05
33	175	60	204	81		.38	.3378***	.37
34	58	125	108	228	1	.39	.1624***	.20
35	52	110	293	64	1	.56	.3661***	.43
36	154	53	171	141	1	.30	.2035***	.23
37	52	87	148	232	1	.46	.3698***	.40
38	116	165	103	130	6	.26	.2076***	.17
39	49	57	65	346	3	.64	.4854***	.55
40	218	67	181	51	3	.38	.3450***	.34
41	123	57	287	51	2	.53	.3250***	.35
42	78	158	101	180	3	.35	.3342***	.33
43	128	125	167	97	3	.33	.2574***	.21
44	213	121	95	87	4	.42	.3486***	.42
45	63	309	81	64	3	.58	.5177***	.60
46	162	157	100	97	4	.33	.2149***	.19
47	80	65	159	212	4	.40	.2563***	.26
48	41	52	84	340	3	.63	.5052***	.57
49	74	84	217	140	5	.43	.4297***	.50
50	56	165	60	233	6	.42	.3374***	.39
51	46	184	246	38	6	.39	.3007***	.28
52	102	75	282	55	6	.56	.4608***	.53

題號\選項	1	2	3	4	未答	難度	與總分相關	鑑別指數
53	155	164	105	87	9	.31	.2776***	.29
54	99	182	158	72	9	.37	.3070***	.30
55	126	132	151	96	15	.19	-.0324	-.04
56	106	249	95	59	11	.50	.3829***	.42
57	115	174	107	111	13	.22	-.0162	-.05
58	119	46	307	36	12	.61	.3959***	.48
59	51	241	175	38	15	.48	.2832***	.34
60	160	101	128	109	22	.36	.2350***	.18

\*\* p<.01

\*\*\* p<.001

語文(二) 23題, 29題 有學生答"0"

1. 在「難度」這一項分析資料中，數值愈大表示題目愈簡單，數值愈小表示愈困難。
2. 「鑑別指數」數值愈大愈有鑑別度。
3. \*表示差異達.05 顯著水準，\*\*表示差異達.01 顯著水準，\*\*\*表示差異達.001 顯著水準。
4. 本測驗將來希望做為資優生鑑定用，因此需保留一些難度較高的題目。

案由(二)：本專案施測後各科試題是否需要修改，請討論。

決議：1. 原則上題數不增加，不換別的題型，但修改或刪除題意不清，明顯錯誤題目。

2. 各科施測時間修改如下：

數學組：維持原 40 分鐘

語文組：原 30 分鐘改為 25 分鐘

自然組：原 40 分鐘改為 35 分鐘

合計 100 分鐘

#### 七、臨時動議：

1. 修改後之前兩套題目請於 11 月 30 日前交回本中心。
2. 前 2 套之常模施測需要用到小學六年級之學生，為方便建立測驗之重測信度，盡量以命題老師所服務之國民小學做為施測學校。

3. 提醒各科命題老師，請在二月底前送交本中心另 3 套編好的題目。

八、散會

# 國民中學學業性向測驗編製計畫

## 第五次命題協調會議記錄

一、日期：八十七年十月二日上午九時三十分

二、地點：博愛樓三樓特教中心 317 室

三、主席：林寶貴教授、郭靜姿教授

紀錄：王美慧

四、出席人員：

吳淑敏老師、胡梅老師、蘇芳柳老師、王曼娜老師、林伶秀老師、郭素妙老師、陳秀卿老師、蔡淑英老師、桂雪萍老師、陳材河老師、黃阿修老師、楊麗華老師、潘萌彬老師、林志忠老師、姚瓊儀老師、陳淑勤老師（請假）

五主席報告：

六、提案討論：

案由（一）：丙、丁、戊三套預試之試題資料分析（略），是否恰當，請討論。

- 決議：
1. 在「難度」這一項分析資料中，數值愈大表示題目愈簡單，學生答對的愈多；數值愈小表示愈困難，學生答對的愈少。
  2. 「鑑別指數」數值小，表示高分組與低分組差不多，數值愈大愈有鑑別度。
  3. 與分測驗相關，即與某科某大題的總分相關。
  4. Cr 值小，高分組與低分組相差就小；值愈大，高分組與低分組相差愈大。
  5. Cr 值無\*表示未達顯著相關，\*表示差異達.05 顯著水準，\*\*表示差異達.01 顯著水準，\*\*\*表示差異達.001 顯著水準。
  6. 平均數指總分平均數，平均數低的原因有 2 種：
    - a. 與學生動機有關，學生是否用心寫，或只是敷衍了事。
    - b. 取樣對象皆為普通學生。

案由（二）：施測後各科發現錯誤的試題如下，如何修改，請討論。

- 自然組（三）：
1. 生物第 1 題，(1) 操作前應「已」衛生紙，「已」應為「以」
  2. 生物第 2 題，(3) 題意不明
  3. 生物第 6 題，題意不明
  4. 生物第 20 題，(1)...「及」不含疾病媒介物，「及」應為「即」

5. 物理第 34 題，如右圖，「再」天秤...，「再」應為「在」

6. 物理第 39 題，將點燃的蠟燭「再」一個...，「再」應為「在」

自然組（四）：1. 生物第 2 題，(2) 乙處由子房「彭」大而成，「彭」應為「膨」

2. 生物第 2 題，(2) 題意不明

3. 生物第 20 題，(4)「鰻」頭，「鰻」應為「饅」

4. 物理第 31 題，戲院「和及」音樂廳.....，多了一個字

5. 物理第 36 題，(1) 初溫「室」，應為「是」

(2) 數「据」，應為「據」

6. 地科第 45 題，...第七天，「再」同一地點，「再」應為「在」

自然組（五）：1. 生物第 16 題，...要把「在載玻」放在那裡，應為「載玻片」。以及 (4) 粗調節「論語」細調節輪，應為「輪與」

2. 物理第 29 題，圖示不明，途中無勺勺兩點

3. 物理第 33 題，(4) 無論黑色杯子「獲」白色杯子...，「獲」應為「或」

4. 地科第 46 題，(3) 自轉週期「兩」繞地球...，「兩」應為「與」

5. 地科第 49 題，...第二棟樓「極」為小明的家，「極」應為

「即」

數學組（五）：填充題第 6 題，看著第「6」題所完成的圖...，「6」應為「5」

學生反應：

1. 學生反應大致良好，對於試題都能認真作答，但是部份學生會起鬨，干擾其餘學生之作答。

2. 學生反應三科題數太多，時間不夠寫完。

建議事項：各科答案請不要過於集中於某個選項，可預防學生猜題時影響成績之分析。

決議：原則上題數不增加，不換別的題型，但修改或刪除題意不清，明顯錯誤題目。

七、臨時動議：

由於數學組題目有誤，所以題目於 10 月 11 日交回，其餘兩組於 10 月 8 日前交回。

八、散會



### (三) 各分測驗編製小組分組會議紀錄

#### 1. 語文組會議紀錄

##### 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第一次會議紀錄

一、日期：八十七年二月二十六日

二、地點：某高中教師會

三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○

四、會議內容：

1. 討論語文組性向測驗所要的內容並分析五、六年級學生之語文能力
2. 試編 10 題測驗題
3. 決定下次開會時間：八十七年四月十三日

---

##### 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第二次會議紀錄

一、日期：八十七年四月十三日

二、地點：某高中教師會

三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○

四、會議內容：

1. 就上次所編之題目取得共識
2. 決定測驗題型為類比推理、詞意比較、閱讀測驗
3. 本次確定題目共 7 題
4. 決定下次開會時間：八十七年四月十八日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第三次會議紀錄

- 一、日期：八十七年四月十八日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  1. 研討各委員所提出的試題，並作修正
  2. 根據修正後之題型再行命題並輸入電腦
  3. 本次確定題目 10 題
  4. 決定下次開會時間：八十七年四月二十九日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第四次會議紀錄

- 一、日期：八十七年四月二十九日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  2. 校對、修改輸入電腦的題目
  3. 討論本套其他題目命題內容
  4. 本次確定題目 12 題
  5. 決定下次開會時間：八十七年五月二十八日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第五次會議紀錄

- 一、日期：八十七年五月二十八日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  1. 針對第二次命題協調會議之決議修改題型、內容
  2. 校對、修改輸入電腦的題目
  3. 本次確定題目 10 題
  4. 決定下次開會時間：八十七年六月四日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第六次會議紀錄

- 一、日期：八十七年六月四日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  1. 討論本套其他題目命題內容
  2. 修改輸入電腦的題目
  3. 本次確定題目共 15 題
  4. 決定下次開會時間：八十七年六月十二日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第七次會議紀錄

- 一、日期：八十七年六月十二日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  - 1. 討論命題內容
  - 2. 彙整本套題目，並共同討論修正
  - 3. 本次確定題目共 6 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十七年六月十六日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第八次會議紀錄

- 一、日期：八十七年六月十六日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  - 1. 修正第一份測驗題本並輸入電腦
  - 2. 完成第一份性向測驗命題工作
  - 3. 完成第一份性向測驗答案紙設計工作

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第九次會議紀錄

- 一、日期：八十七年七月二十三日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  - 1. 研討各委員所提出的試題，並作修正
  - 2. 根據修正後之題型再行命題並輸入電腦
  - 3. 本次確定題目 20 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十七年七月二十四日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第十次會議紀錄

- 一、日期：八十七年七月二十四日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  - 1. 討論命題內容
  - 2. 彙整本套題目，並共同討論修正
  - 3. 本次確定題目共 18 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十七年七月三十日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第十一次會議紀錄

- 一、日期：八十七年七月三十日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  1. 修正第二份測驗題本並輸入電腦
  2. 完成第二份性向測驗命題工作
  3. 完成第二份性向測驗答案紙設計工作

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第十二次會議紀錄

- 一、日期：八十七年八月七日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  1. 測驗題本問題設計工作，請各委員依據會議決議的領域，嘗試自行擬題，並於87年8月14日下午五時開會題出，以便共同研商。
  2. 決定下次開會時間：八十七年八月十四日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第十三次會議紀錄

- 一、日期：八十七年八月十四日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  - 1. 討論命題內容
  - 2. 彙整本套題目，並共同討論修正
  - 3. 本次確定題目共 6 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十七年八月二十八日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第十四次會議紀錄

- 一、日期：八十七年八月二十八日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  - 1. 討論本套其他題目命題內容
  - 2. 修改輸入電腦的題目
  - 3. 本次確定題目共 13 題

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第十五次會議紀錄

- 一、日期：八十八年三月十六日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  - 1. 研討各委員所提出的試題，並作修正
  - 2. 根據修正後之題型再行命題並輸入電腦
  - 3. 本次確定題目 35 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十八年三月二十三日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第十六次會議紀錄

- 一、日期：八十八年三月二十三日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  - 1. 討論本套其他題目命題內容，並共同修正
  - 2. 修改輸入電腦的題目
  - 3. 本次確定題目共 29 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十八年四月七日



## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第十七次會議紀錄

- 一、日期：八十八年四月十五日
  - 二、地點：某高中教師會
  - 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
  - 四、會議內容：
    - 1. 討論本套其他題目命題內容
    - 2. 修改輸入電腦的題目
    - 3. 本次確定題目共 42 題
    - 4. 決定下次開會時間：八十八年四月二十三日
- 

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第十八次會議紀錄

- 一、日期：八十八年四月二十三日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  - 1. 討論本套其他題目命題內容
  - 2. 修改輸入電腦的題目
  - 3. 本次確定題目共 41 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十八年五月十日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第十九次會議紀錄

- 一、日期：八十八年五月十日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  - 1. 本套其他題目命題內容
  - 2. 修改輸入電腦的題目
  - 3. 本次確定題目共 36 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十八年六月十六日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 語文小組第二十次會議紀錄

- 一、日期：八十八年六月十六日
- 二、地點：某高中教師會
- 三、出席人員：王○○ 林○○ 姚○○ 潘○○
- 四、會議內容：
  - 1. 本套其他題目命題內容
  - 2. 修改輸入電腦的題目
  - 3. 本次確定題目共 25 題

## 2. 數學組會議紀錄

### 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第一次會議紀錄

一、日期：八十七年三月二十四日

二、地點：台北某國小

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 討論數學科性向測驗所要的內容

(1) 分析高年級兒童的數學能力

(2) 決定施測的題型為選擇、填充，選擇分單選與複選題

(3) 決定組合測驗的原則

2. 嘗試編製簡易的測驗題本 10 題，取得共識。

3. 各委員會後請依據討論結果嘗試自行擬題，於 87 年 4 月 10 日再行提出，以便共同研商。

---

### 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第二次會議紀錄

一、日期：八十七年四月十日

二、地點：台北某國小

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正，會後就修正的題本輸入電腦。

2. 本次確定題目 10 題

3. 請各委員依命題方針，嘗試自行擬題，於 87 年 4 月 17 日再行提出，以便共同研商。

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第三次會議紀錄

一、日期：八十七年四月十七日

二、地點：台北某國小

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 研討各委員所提出的試題，並作修正
2. 研討的題本主題在兩數量的關係、縮圖和比例尺、圖形的面積與周長。
3. 根據修正後之題型再行命題並輸入電腦
4. 本次確定題目 10 題

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第四次會議紀錄

一、日期：八十七年四月二十一日

二、地點：台北某國小

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
2. 校對、修改輸入電腦的題目
3. 討論本套其他題目命題內容
4. 本次確定題目 6 題

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第五次會議紀錄

- 一、日期：八十七年四月二十八日
- 二、地點：台北某國小
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 四、會議內容：
  1. 修正測驗題本內容，會後就修正的題本輸入電腦
  2. 87年5月4日開會時提出討論修正之命題內容
  3. 本次確定題目 12 題

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第六次會議紀錄

- 一、日期：八十七年五月四日
- 二、地點：某國小 313 教室
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 四、會議內容：
  1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  2. 校對、修改輸入電腦的題目
  3. 討論本套其他題目命題內容
  4. 本次確定題目 12 題

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第七次會議紀錄

一、日期：八十七年五月十一日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 第一份測驗題本，施測時間為 40 分鐘，共分成三個題型，滿分 100 分。
  2. 分題型為：
    - (1) 選擇題：8 題，每題 3 分，共 24 分。
    - (2) 複選題：正確的請在「」中打✓，每個「」1 分，共 26 分。
    - (3) 填充題：a 每格 1 分，3 題共 11 格，共 11 分。  
b 每格 2 分(共 8 題；12 格；座標圖 3 分)共 27 分。  
c 每格 3 分；4 題共 12 分。
  3. 決定下次開會時間：八十七年五月十五日
- 

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第八次會議紀錄

一、日期：八十七年五月十五日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 編製第二份測驗題本，研討各委員所提出的優良試題，並共同修正，會後就修正的題本輸入電腦
2. 第二份測驗題本的題型共分成三個類型，施測時間 40 分鐘。
  - (1) 選擇題：20 % 每題 2 分。
  - (2) 填充題：60 % 每格 3 分。
  - (3) 複選題：20 % 每題 4 分。
3. 決定下次開會時間：八十七年五月二十日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第九次會議紀錄

- 一、日期：八十七年五月二十日
- 二、地點：某國小 313 教室
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 四、會議內容：
  - 1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  - 2. 校對、修改輸入電腦的題目
  - 3. 本次確定題目 10 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十七年五月二十三日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第十次會議紀錄

- 一、日期：八十七年五月二十三日
- 二、地點：某國小 313 教室
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 四、會議內容：
  - 1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  - 2. 校對、修改輸入電腦的題目
  - 3. 本次確定題目 5 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十七年五月二十九日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第十一次會議紀錄

一、日期：八十七年五月二十九日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正，會後就修正的題本輸入電腦。
2. 本次確定題目 7 題
3. 決定下次開會時間：八十七年六月三日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第十二次會議紀錄

一、日期：八十七年六月三日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正，會後就修正的題本輸入電腦。
2. 本次確定題目 5 題
3. 決定下次開會時間：八十七年六月八日



## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第十三次會議紀錄

- 一、日期：八十七年六月八日
- 二、地點：某國小 313 教室
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 四、會議內容：
  1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  2. 校對、修改輸入電腦的題目
  3. 本次確定題目 5 題
  4. 決定下次開會時間：八十七年六月十二日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第十四次會議紀錄

- 一、日期：八十七年六月十二日
- 二、地點：某國小 313 教室
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 四、會議內容：
  1. 研討各委員所提出的試題，共同修正校對，並修改輸入電腦的題目
  2. 本次確定題目 6 題
  3. 決定下次開會時間：八十七年六月十六日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第十五次會議紀錄

一、日期：八十七年六月十六日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 測驗題本問題設計工作，請各委員依據會議決議的領域，會後嘗試自行擬題，並於 87 年 6 月 19 日下午一時開會題出，以便共同研商。希望下一次會議結束時，能完成第二份測驗題本的編製工作。
2. 研討各委員所提出的試題，共同修正校對，並修改輸入電腦的題目
3. 本次確定題目 8 題
4. 決定下次開會時間：八十七年六月十九日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第十六次會議紀錄

一、日期：八十七年六月十九日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 完成第二份性向測驗命題工作。
2. 第一、二份性向測驗題本與答案紙採分開作業方式。
3. 完成第一、二份性向測驗答案用紙設計工作。
4. 撰寫完成第一、二份測驗題本的標準答案。

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第十七次會議紀錄

一、日期：八十七年十月十二日

二、地點：台北某國小

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 針對審題教授的意見，重新檢視試題的結構。
2. 綜合三位審題教授所提出的建議，刪除第一套試題中的是非題題型，將其併入選擇題。
3. 修正第一份性向測驗題本的選擇題。
4. 將修正後的題本輸入電腦。

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第十八次會議紀錄

一、日期：八十七年十月十五日

二、地點：台北某國小

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 修正第一份性向測驗題本的填充題題幹，並將本試卷的配分加以重組。
2. 修正第二份性向測驗題本。
3. 將修正後的題本輸入電腦。

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第十九次會議紀錄

- 一、日期：八十七年十月十九日
- 二、地點：台北某國小
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 四、會議內容：
  1. 進行第一、二份試卷題本細目分析的重新檢視工作。
  2. 重新檢視電腦重新印出後的題本及答案卷。
  3. 檢視第一、二份試卷的答案。

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第二十次會議紀錄

- 一、日期：八十七年十一月二日
- 二、地點：台北某國小
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 四、會議內容：
  1. 研討並修正第三份題本的選擇題。
  2. 將第三份題本的試題進行分析，就其層次分概念與應用；就內容分成數量關係與圖形空間；就領域研討檢測能力是否分佈均勻。

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第二十一次會議紀錄

一、日期：八十七年十一月九日

二、地點：台北某國小

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 研討並修正第三份題本的填充題。

2. 研討第四份題本的試題所含的領域方向，及確定題型為選擇及填充題。

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第二十二次會議紀錄

一、日期：八十七年十一月十六日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 第三份題本打字完稿，進行最後一次檢視，含問題的題本及答案。

2. 研討第四份題本的選擇題。

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第二十三次會議紀錄

一、日期：八十七年十一月二十三日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 研討第四份題本的填充題。
2. 分析第四份題本的試題進行分析，就內容而言分成數量關係與圖形空間；就其層次分概念與應用；就領域研討檢測能力是否分佈均勻。

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第二十四次會議紀錄

一、日期：八十七年十一月三十日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 修正第一、二份性向測驗之題本。
2. 將第一、二份測驗重新配分（滿分各 100 分），並配合題號調整答案紙。
3. 根據新的題本撰寫標準答案。
4. 將修訂後之題本、答案紙重新輸入電腦並列印。
5. 研討第四份性向測驗題本中的選擇題，並撰寫正確答案。

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第二十五次會議紀錄

一、日期：八十七年十二月七日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 研討第四份性向測驗題本中的填充題部份，並分析題本內容。
2. 將列印完成的第三份題本重新校閱。
3. 將第四份性向測驗題本輸入電腦。

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第二十六次會議紀錄

一、日期：八十七年十二月十四日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 研討列印完成的第四份題本重新校閱、修正。
2. 根據修正後的題本設計答案紙，並撰寫標準答案。

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第二十七次會議紀錄

一、日期：八十七年十二月二十一日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 討論數學新課程的教學內容，商定第五份題本的命題方針，嘗試命題達成共識。
2. 各委員依命題方針，收集具有鑑別度的試題若干題，五年級由楊老師負責；六年級由蔡老師負責；國一由桂老師負責，命題內容分成數量關係和圖形空間兩項。

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第二十八次會議紀錄

一、日期：八十七年十二月二十八日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 研討第五份性向測驗題本中選擇題之題幹及選項，並選取合適的情境來佈題。
2. 修正選擇題之題幹及選項，並撰寫答案。
3. 分析選擇題題本的內容，以及所欲評量的層次。
4. 將修正後的選擇題輸入電腦。



## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第二十九次會議紀錄

一、日期：八十八年一月十八日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 研討第五份性向測驗題本中填充題之題幹及選項，並選取各委員所編擬的情境來佈題。
2. 修正完成填充題的題幹，並撰寫答案。
3. 分析填充題題本的內容，以及所欲評量的層次。
4. 將修正後的填充題輸入電腦。

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第三十次會議紀錄

一、日期：八十八年一月二十五日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 重新檢視完成之第五份性向測驗題本及答案紙。
2. 重新檢視題本支配分是否恰當。
3. 修正不合適或部份輸入錯誤之資訊。
4. 撰寫標準答案。
5. 完成第五份之全部命題工作。

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第三十一次會議紀錄

- 一、日期：八十八年四月二十六日
- 二、地點：某國小 313 教室
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 四、會議內容：
  1. 詳讀第一位審題教授的意見
  2. 針對教授所提出的意見自題本（三）起至題本（五）指，逐本逐題討論修改的方向
  3. 依據討論的結果，逐本逐題修正
  - 4 將修正後的題本，分配個人工作，帶回輸入電腦並列印出

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第三十二次會議紀錄

- 一、日期：八十八年五月三日
- 二、地點：某國小 313 教室
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 四、會議內容：
  1. 詳讀第二位審題教授之意見
  2. 針對教授所提出之意見，自題本（三）至題本（五），逐題討論修改的方向
  3. 依據討論的結果，逐本逐題修正
  4. 將修正的題本，分配工作，帶回輸入電腦並列印出
  5. 於下週提出修正後的題本

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第三十三次會議紀錄

一、日期：八十八年五月十日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 詳讀第三位審題教授之意見
2. 針對教授所提出之意見，自題本（三）起至題本（五）止，逐本逐題討論修改的方向
3. 依據討論的結果，確定題本，撰寫試題分析及各題本的答案
4. 檢視題本的電腦

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第三十四次會議紀錄

一、日期：八十八年五月十七日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 教授所提出之意見，自題本（三）起至題本（五）止，逐本逐題討論修改的方向
2. 依據討論的結果，確定題本
3. 下次開會時間：八十八年五月二十四日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第三十五次會議紀錄

- 一、日期：八十八年五月二十四日
- 二、地點：某國小 313 教室
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 四、會議內容：
  1. 討論命題內容
  2. 彙整本套題目，並共同討論修正
  3. 決定下次開會時間：八十八年五月三十一日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第三十六次會議紀錄

- 一、日期：八十八年五月三十一日
- 二、地點：某國小 313 教室
- 三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○
- 三、會議內容：
  1. 將所命之題本做最後之修正
  2. 校對、改輸入電腦之題目
  3. 後三套題本修訂完成

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第三十七次會議紀錄

一、日期：八十八年十月四日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

四、會議內容：

1. 討論數學能力測驗第三套的預試結果，並修改問題。
2. 第三套題本內容與層次分析。
3. 第三套試題總分 90 分，選擇題依難易度，分成 2 分及 3 分題，合計 54 分；填充題每格 2 分，共 36 分。
4. 重新列印修正後的最新題本。
5. 將修正後的題本輸入電腦並存檔。
6. 重新檢視第三套測驗的題本與答案。

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第三十八次會議紀錄

一、日期：八十八年十月八日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

五、會議內容：

1. 討論數學能力測驗第五套的預試結果，並修改問題。
2. 第五套題本內容與層次分析。
3. 第五套試題總分 80 分，選擇題依難易度，分成 2 分及 3 分題，合計 54 分；填充題每格均為 2 分，共 26 分。
4. 將修正後的題本輸入電腦並存檔。
5. 重新列印修正後的最新題本。
6. 共同檢視最後的標準答案。

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 數學小組第三十九次會議紀錄

一、日期：八十八年十月十一日

二、地點：某國小 313 教室

三、出席人員：桂○○ 陳○○ 楊○○ 蔡○○

六、會議內容：

1. 討論數學能力測驗第四套的預試結果，並修改問題。
2. 第四套題本內容與層次分析。
3. 第四套試題總分 90 分，選擇題依難易度，分成 2 分及 3 分題，合計 51 分；填充題每格 3 分，共 39 分。
4. 重新列印修正後的最新題本。
5. 將修正後的題本輸入電腦並存檔。
6. 重新檢視所有的題本與答案。

### 3. 自然組會議紀錄

#### 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第一次會議紀錄

一、日期：八十七年三月七日

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室

三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○

四、會議內容：

1. 因為此為國一入學生的考試，所以在命題深淺度上要比國小課程內容再深入一點。
2. 命題題數原訂第一階段出 200 題，但為防止重複出題所以以出 300 題為原則，每位老師出 60~80 題，採分科命題方式。
3. 下次會議日期：
  - (1) 3 月 21 日---審之前 10 題並決定題型
  - (2) 4 月 4 日---於 4 月 11 日前先互傳 50 題先審
  - (3) 4 月 18 日---審其餘之題目
  - (4) 5 月 2 日---完成 200 題命題

# 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第二次會議紀錄

一、日期：八十七年三月二十一日

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室

三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○

四、會議內容：

1. 各科出題比重則參考小學課本比重方式來命題，即：

物理：化學：生物：地科：綜合性題目

3：1：2：2：1

2. 為因應未來電腦閱卷方式，每人先出各種不同型式之題型 10 題，但以填數字之作答方式為主，並確實朝資料的陳述、研究的摘要、爭執的論點這三個方向來進行命題。

3. 下次討論時間：四月十八日上午 9:00 — 12:30

4. 所命之 200 題題目，由出題老師自行挑選並打字，並將資料存檔交予中心或以 e-mail 傳送。

(1) 電腦資料請以 Word 處理

(2) e-mail address 為 e14011 @ cc.ntnu.edu.tw



# 國民中學數學及自然學科能力測驗

## 自然小組第三次會議紀錄

一、日期：八十七年四月十八日

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室

三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○

四、會議內容：

1. 題目之編號訂為 1. 2. 3...，題目答案編號訂為(a)(b)(c)...，題中的細目改為(甲)(乙)(丙)，如：1. 將(甲)木製(乙)鐵製(丙)塑膠製之.....，則(a).....  
(b).....  
(c).....

題目不採用題組方式編排，可採用『如上述』之獨立命題方式編排。

如 1. ....

2. 如上述.....

(如有延伸題以不超過 3 題為主)

2. 題目程度介於中難度與中上難度間，題目以評鑑、理解、應用、分析、綜合為出題標準。
3. 下次開會時間：五月一日上午 9：30 分

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第四次會議紀錄

一、日期：八十七年五月一日

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室

三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○

四、會議內容：

1. 四月底前擬出二套題目，每套題目約 70 題左右，二套共 144 題。各科題數分配如下：

物理	48 題
生物	32 題
化學	16 題
地科	32 題
綜合性	16 題

2. 題目中的一些專有名詞在國中教學內容才出現（如：密度），宜改為適合國小階段之形容方式。

3. 標題之編選採用科目混合方式為宜。

4. 決定下次開會時間：八十七年五月十二日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第五次會議紀錄

- 一、日期：八十七年五月十二日
  - 二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室
  - 三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○
  - 四、會議內容：
    - 1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
    - 2. 校對、修改輸入電腦的題目
    - 3. 本次確定題目 5 題
    - 4. 決定下次開會時間：八十七年五月十六日
- 

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第六次會議紀錄

- 一、日期：八十七年五月十六日
- 二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室
- 三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○
- 四、會議內容：
  - 1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  - 2. 校對、修改輸入電腦的題目
  - 3. 本次確定題目 10 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十七年五月十九日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第七次會議紀錄

一、日期：八十七年五月十九日

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室

三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○

四、會議內容：

1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正，會後就修正的題本輸入電腦。
2. 本次確定題目 15 題
3. 決定下次開會時間：八十七年六月一日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第八次會議紀錄

一、日期：八十七年六月一日

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室

三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○

四、會議內容：

1. 研討各委員所提出的試題共同修正，並校對、修改輸入電腦的題
2. 本次確定題目 8 題
3. 決定下次開會時間：八十七年六月六日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第九次會議紀錄

- 一、日期：八十七年六月六日
- 二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室
- 三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○
- 四、會議內容：
  1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  2. 校對、修改輸入電腦的題目
  3. 本次確定題目 12 題
  4. 決定下次開會時間：八十七年六月九日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第十次會議紀錄

- 一、日期：八十七年六月九日
- 二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室
- 三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○
- 四、會議內容：
  1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  2. 校對、修改輸入電腦的題目
  3. 本次確定題目 10 題
  4. 決定下次開會時間：八十七年六月十一日

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第十一次會議紀錄

- 一、日期：八十七年六月十一日
- 二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室
- 三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○
- 四、會議內容：
  - 1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  - 2. 校對、修改輸入電腦的題目
  - 3. 本次確定題目 15 題
  - 4. 決定下次開會時間：八十七年六月十五日

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第十二次會議紀錄

- 一、日期：八十七年六月十五日
- 二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室
- 三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○
- 四、會議內容：
  - 1. 完成第一、二份性向測驗命題工作。
  - 2. 完成第一、二份性向測驗答案用紙設計工作。
  - 3. 撰寫完成第一、二份測驗題本的標準答案。

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第十三次會議紀錄

一、日期：八十八年一月十六日

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室

三、出席人員：林〇〇 郭〇〇 陳〇〇 陳〇〇 黃〇〇

四、會議內容：

1. 根據前二套之題目形式，討論後三套之命題方針。
2. 題型延續前二套之選擇題題型
3. 決定下次開會時間為 1 月 26 日上午九點卅分

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第十四會議紀錄

一、日期：八十八年一月二十六日

二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室

三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○

四、會議內容：

1. 自然組後三套題目，經決議決定參考「國小自然科課程標準」來命題。命題範圍除原本之「自然領域」外並加入「科技領域」，科技領域包括：資訊、環境、環保等。
2. 各科出題比重則參考「國小自然科課程標準」各科所佔比例，而以生物科為主。
3. 自然科單套題數共 60 題，即——物理：18 題  
化學：6 題  
生物：22 題  
地科：14 題

三倍題數共 180 題，即——物理：54 題  
化學：18 題  
生物：66 題  
地科：42 題

責任區則為——林○○老師：物理 36 題、化學 12 題  
郭○○老師：物理 18 題、化學 6 題  
黃○○老師：生物 35 題  
陳○○老師：生物 35 題  
陳○○老師：地科 42 題

4. 下次會議日期：3 月 6 日上午九點卅分——第一次審題會議



## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第十五次會議紀錄

- 一、日期：八十八年三月六日
- 二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室
- 三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○
- 四、會議內容：
  - 1. 研討各委員所提出的試題，並作修正
  - 2. 根據修正後之題型再行命題並輸入電腦
  - 3. 本次確定題目 42 題
  - 4. 下次開會時間為 88 年 3 月 23 日下午 1 點 30 分

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第十六次會議紀錄

- 一、日期：八十八年三月二十三日
- 二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室
- 三、出席人員：林○○ 郭○○ 陳○○ 陳○○ 黃○○
- 四、會議內容：
  - 1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  - 2. 校對、修改輸入電腦的題目
  - 3. 本次確定題目 30 題

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第十七次會議紀錄

- 一、日期：八十八年四月九日
- 二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室
- 三、出席人員：林〇〇 郭〇〇 陳〇〇 陳〇〇 黃〇〇
- 七、會議內容：
  - 1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  - 2. 校對、修改輸入電腦的題目
  - 3. 本次確定題目 43 題

---

## 國民中學數學及自然學科能力測驗 自然小組第十八次會議紀錄

- 一、日期：八十七年五月十六日
- 二、地點：博愛樓三樓特教中心 328 會議室
- 三、出席人員：林〇〇 郭〇〇 陳〇〇 陳〇〇 黃〇〇
- 四、會議內容：
  - 1. 研討各委員所提出的試題，並共同修正
  - 2. 校對、修改輸入電腦的題目
  - 3. 討論本套其他題目命題內容
  - 4. 本次確定題目 50 題