

# 中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞 競賽計畫

中華民國數學奧林匹亞委員會

## 壹、依據：

依教育部八十五年七月八日台（85）中（一）字第85511406號辦理。

## 貳、宗旨：

- 一、加強發掘、培育數學資優學生並激發其潛能。
- 二、借鏡他國教學經驗，提昇我國數學教育水準。
- 三、促進國際間數學教學資料與教學經驗之交流。
- 四、增進國際關係友誼與合作以及師生間之情感。

## 參、工作項目：

- 一、聯絡規劃中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽事宜。
- 二、開發研究亞太數學奧林匹亞競賽試題。
- 三、辦理中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽研習營。
- 四、培訓參加亞太數學奧林匹亞競賽之學生。
- 五、辦理中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽。
- 六、編印中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽報告。
- 七、參加亞太數學奧林匹亞年會。

## 肆、工作期限：

民國八十五年七月至民國八十六年六月。

## 伍、組織：

由教育部聘請專家學者組成「中華民國數學奧林匹亞委員會」主辦，國立臺灣師範大學數學系及科教中心、中央研究院數學研究所及中華民國數學會協辦。

## 陸、一九九七年中華民國亞太數學奧林匹亞研習營：

一、參加資格：

參加一九九七年中華民國亞太數學奧林匹亞研習營之資格條件為未曾獲推薦參加亞太數學奧林匹亞競賽，尚未進入大學註冊，年齡在二十歲以內者（計至民國八十六年七月一日）並符合下列條件之一者：

1. 前三年度 *APMO* 及 *IMO* 國手代表（含候補及儲訓國手）學生所屬學校額外推薦，並以該校在前三年度中上述得獎或代表學生扣除重複後之總數的三分之一為最高推薦名額（尾數採無條件進位法計算）。
2. 八十五學年度教育部高級中學數學能力競賽決賽獲前三等獎之學生。
3. 經由設有數理資優班之高級中學推薦，每校至多一名。（以下4、5兩項以總數十五名為原則）
4. 參加高中數理科學習成就優異學生輔導計畫或研習營，數學表現特殊優異並經由承辦單位數學指導教授或數學輔導教師推薦者。
5. 其他數學表現特殊優異，獲得中華民國數學奧林匹亞委員兩人以上推薦並經審查通過者。

二、參加一九九七年中華民國亞太數學奧林匹亞研習營之報名程序及其時間、地點如下：

1. 符合參加研習營資格者，由就讀學校於民國八十六年一月二十日以前（以郵戳為憑，逾期不予受理）填妥報名表限時掛號逕寄台北市汀州路四段八十八號國立台灣師範大學分部數學系收。
2. 參加競試之學生應曾參加亞太數學奧林匹亞研習營，未曾參加者一律參加民國八十六年二月十四日至十七日在國立台灣師範大學理學院舉辦之亞太數學奧林匹亞研習營。
3. 曾獲推薦參加亞太數學奧林匹亞競賽，現仍在學願參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽者亦應於民國八十六年一月二十日以前報名，仍可參加應屆亞太數學奧林匹亞研習營之模擬競試。

## 柒、一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽：

一、參加資格：

1. 曾獲推薦參加亞太數學奧林匹亞競賽，現仍符合參賽資格者。
2. 參加一九九七年中華民國亞太數學奧林匹亞研習營並獲推薦者。

二、競試日期與地點：

1. 日期：民國八十六年三月十五日（星期五）。

2. 時間：上午九時三十分至下午一時三十分。

3. 地點：台北市汀州路四段八十八號國立台灣師範大學分部理學院。

### 三、競試方式：

採筆試方式，計有試題五道，每題七分，滿分總共三十五分，答卷時間限制四小時，需自備直尺、圓規等作答文具，惟不得使用電算器和圖表。

### 四、試題來源：

由一九九七年亞太數學奧林匹亞總部提供。

### 五、評分方式：

依一九九七年亞太數學奧林匹亞試題閱卷參考標準評分。

### 六、得獎標準：

依據亞太數學奧林匹亞國際獎規定所有參與 A P M O 競試者將會獲得一份參與證書。另各國頒發優勝獎標準與人數規定如下：

1. 得獎的最高限額數為  $[(N+1)/2]$ ，N 為各委員國參與 A P M O 競試者總人數。

2. 金牌獎的得分標準為  $\geq M + \sigma$

銀牌獎的得分標準為  $\geq M + 1/3 \sigma$

銅牌獎的得分標準為  $\geq M - 1/3 \sigma$

其中 M 為所有 A P M O 數學競試全體得分的平均值  $\sigma$  為其標準差

3. 對任何一個會員國而言，其得獎數有如下的限制：

(1) 金牌獎的名額為  $\leq 1$

(2) 金牌與銀牌獎合起來的名額為  $\leq 3$

(3) 金牌、銀牌及銅牌獎合起來的名額為  $\leq 7$

4. 為紀念 A P M O 創辦人 O'Halloran 博士之卓越貢獻，全部參賽國代表中得分最高的學生可獲頒 O'Halloran 紀念獎牌。

5. 對於已經達到每年資深協調國與助理協調國諮商後訂定的標準而未獲得銅牌獎以上之優勝證書者，可以獲頒榮譽證書。

### 七、獎勵：

1. 獲推薦代表參加亞太數學奧林匹亞國際獎或成績表現特殊優異者，由主辦單位推薦參加高級中學數學及自然學科資賦優異學生輔導甄試，並得推薦參加其他國際數學競試等有關活動。

2. 獲亞太數學奧林匹亞金、銀、銅牌及榮譽獎者，由教育部另訂辦法獎勵之。
3. 獲榮譽獎以上或成績表現特殊優異學生，其指導教師得視實際情況由主管教育行政機關給予獎勵。

註：依教育部83年7月公布之：獲金牌獎者可依其志願申請保送大學理學院、工學院、農學院各學系；獲銀牌獎、銅牌獎者，得申請保送大學數學系；由教育部辦理，並洽請就讀學校學系同意。

### 捌、工作進度表：

本計畫係配合一九九七年第九屆亞太數學奧林匹亞競賽時間表予以規劃，並於民國八十六年六月編印年度報告後完成，其進度列表如下：

時 間	進 度 表
1996年7月 至 1996年9月	1. 規劃中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽計畫。 2. 參加在第三十七屆國際數學奧林匹亞主辦國印度舉行之第八屆亞太數學奧林匹亞年會。 3. 註冊參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽。 4. 提交中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽建議試題。
1996年10月 至 1996年11月	1. 研發數學奧林匹亞活動競試試題。 2. 競賽學生培訓計畫之研究。
1996年12月 至 1997年1月	1. 開始徵選參加研習營之對象，同時研擬並進行亞太數學競賽研習營之工作內容，編印研習資料。 2. 研究開發中華民國數學奧林匹亞試題。
1997年2月	舉辦中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽研習營。
1997年3月	1. 辦理中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽。 (三月十五日，星期五) 2. 選拔中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽學生代表 (十位)。
1997年4月	1. 中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽學生之成績分析。 2. 一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽結果之連繫。
1997年5月 至 1997年6月	1. 發布一九九七年亞太數學奧林匹亞國際獎名單。 2. 分析一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽摘要報告。 3. 編印中華民國參加一九九七年亞太數學奧林匹亞競賽計畫報告。 4. 準備參加一九九七年亞太數學奧林匹亞年會。

### 玖、經費：

由教育部核定補助。