

出國報告（出國類別：其他/國際競賽）

2019 年國際數學奧林匹亞競賽

服務單位：教育部國民及學前教育署 / 國立中央
大學數學系

姓名職稱：陳佩玲專員 / 洪文良教授等 5 名

派赴國家：英國

出國期間：108 年 7 月 10 日 ~ 7 月 26 日

報告日期：108 年 9 月 5 日

摘要

我國在 2019 年第 60 屆國際數學奧林匹亞競賽中表現優異，共榮獲 1 金、2 銀、3 銅，國際排名為第 21 名。此次代表團分 2 梯次出發，第 1 梯次由領隊國立臺灣師範大學林延輯助理教授及觀察員趙庭偉前國手所組成，於 7 月 10 日搭機前往倫敦，抵達後由大會接機至主要會場參加領隊會議及選題工作。第 2 梯次由團長國立中央大學數學系（合聘）及國立清華大學師資培育中心（主聘）洪文良教授、副領隊國立東華大學應用數學系魏澤人教授、觀察員國立臺灣大學資訊工程系學生邱于賓前國手、教育部國民及學前教育署陳佩玲專員及 6 名代表參賽學生鄭天盛、蕭明、黃仲群、李承彥、施佑昇及吳尚昱，於 7 月 13 日搭機前往，由大會接機，準備競賽事宜。

本屆國際數學奧林匹亞競賽共有 112 個國家參加，合計有 621 位選手參加競賽。總分前 5 名的國家依次為中國、美國、南韓、泰國及俄羅斯。我國總分為 148 分，名列第 21 名，六名代表參賽學生成績為金牌獎黃仲群獲得 34 分（個人排名第 28 名）、銀牌獎施佑昇獲得 29 分、吳尚昱獲得 26 分、蕭明獲得 21 分，銅牌獎鄭天盛獲得 20 分及李承彥獲得 18 分。

目次

一、目的	1
二、過程	1
三、心得	2
四、建議	2
五、附錄	
(一)代表團成員名單	3
(二)競賽行程	4
(三)獲獎照片	5

一、目的

國際數學奧林匹亞競賽 (International Mathematical Olympiad, 簡稱 IMO), 是國際數理學科奧林匹亞歷史最久的賽事。1934 年和 1935 年前蘇聯率先在其國內的列寧格勒和莫斯科舉辦中學數學競賽, 並把這種數學競賽和體育競賽相提並論, 冠以「數學奧林匹亞」的名稱, 形象地揭示選手間智力較量的過程。

IMO 試卷由 6 道題目組成, 每題 7 分, 滿分 42 分。賽事分 2 日進行, 每天參賽者有 4.5 小時來解決 3 道問題 (由上午 9 時到下午 1 時 30 分)。通常每天的第 1 題 (即第 1、4 題) 最簡單, 第 2 題 (即第 2、5 題) 中等, 第 3 題 (即第 3、6 題) 最困難。所有題目不超出公認的中學數學課程範圍, 一般分為代數、幾何、數論和組合數學四大類。

為發掘與培育科學資優學生並激發其潛能, 同時也希望向國際社會展示我國科學教育的成果, 教育部極力支持學生參加國際性科學競賽。

二、過程

(一) 評審會議

在英國巴斯舉行, 由領隊林延輯教授代表參加, 觀察員趙庭偉前國手列席觀察, 主要內容是討論競賽規則、選題與翻譯試題、確定給分標準及得獎標準。

(二) 開畢幕典禮

1. 開幕典禮: 7 月 8 日在英國巴斯舉行。
2. 閉幕典禮: 7 月 13 日在英國巴斯舉行。

(三) 競賽活動

第 1 天: 7 月 16 日 9:00~13:30 前三道試題 (第 1、2、3 題)
第 2 天: 7 月 17 日 9:00~13:30 後三道試題 (第 4、5、6 題)

(四) 評分與協調成績

由正副領隊林延輯教授、魏澤人教授、團長洪文良教授、觀察員趙庭偉前國手及觀察員邱于賓前國手等負責閱卷, 初評後再由正副領隊於 7 月

11、12 日兩天內依協調委員會訂定的評分標準，逐題與協調員共同評出成績，並由大會將協調結果成績逐題公布於會場。

(五) 確定得獎標準

在 7 月 20 日最後一場評審會議中，各國領隊終於表決通過本屆 IMO 之得獎標準如下：

1. 得獎牌的學生人數以不超過本屆全部參賽學生人數的一半為原則。
2. 得獎牌（金、銀、銅）的學生人數比以約 1:2:3 為原則。
3. 本屆金、銀、銅牌得獎學生人數分別為 52、94、156，榮譽獎 144 位，共 446 位學生獲得獎牌。
4. 本屆獲得 6 道題目滿分選手共計 6 位，得金、銀、銅牌的標準各在 31 分、24 分及 17 分以上者。

(六) 參觀活動

主辦單位於活動期間，安排學生於 7 月 18 日至 20 日參觀主辦國當地風情。7 月 21 日閉幕後，賽後在 7 月 22 日由團長洪文良教授率團於當地進行二日文教參訪，原定於次日返國，後因航空公司取消班機之故，滯留機場一日，至 7 月 25 日分兩不同行程返國。

三、心得：

代表我國參賽之學生表現優異，除為國家爭取榮耀之外，更提升我國國際能見度及學術地位。

對於所有參與培訓師長的貢獻，及幕後默默協助的行政人員，更要給予高度肯定。由於有許多人的無私奉獻與付出，代表我國參賽之學生們才能全力發揮，為國爭光，謹誠摯的表達最高的敬意與謝忱！

四、建議事項：無

五、附錄

(一)代表團成員名單

職務	姓名	服務機關/職稱
團長(Observer B)	洪文良	國立清華大學師資培育中心(主聘)/教授
領隊(Leader)	林延輯	國立臺灣師範大學數學系/助理教授
副領隊(Deputy Leader)	魏澤人	國立東華大學應用數學系/副教授
觀察員(Observer A)	趙庭偉	2014年國際數學奧林匹亞競賽金牌得主
觀察員(Observer B)	邱于賓	2017年國際數學奧林匹亞競賽銀牌得主
觀察員(Observer B)	陳佩玲	教育部國民及學前教育署/專員
正選國手(TWN1)	鄭天盛	高雄市立高雄高級中學二年級/學生
正選國手(TWN2)	蕭明	私立延平高級中學三年級/學生
正選國手(TWN3)	黃仲群	私立康乃爾國民中小學(國中)三年級/學生
正選國手(TWN4)	李承彥	臺北市立成功高級中學三年級/學生
正選國手(TWN5)	施佑昇	私立明道高級中學三年級/學生
正選國手(TWN6)	吳尚昱	臺北市立建國高級中學二年級/學生

(二) 競賽行程表

Date	Leader+OA (領隊)	Deputy leader+OB (副領隊)	Contestants (選手)
7/10	出發 (桃園機場第二航站 KL808 23:55 起飛)		
7/11	抵達/大會接機		
7/12	審題會議		
7/13	審題會議	出發 (桃園機場第二航站 KL808 23:55 起飛)	
7/14	審題會議	抵達/大會接機	
7/15	開幕典禮		
7/16	解答問題	競賽 Day 1	競賽 Day 1
7/17	解答問題/協調分數	競賽 Day 2	競賽 Day 2
7/18	協調分數	協調分數	參訪
7/19	協調分數	協調分數	參訪
7/20	最後評審會議/參訪	最後評審會議/參訪	參訪
7/21	閉幕典禮 / 餞別晚會		
7/22	文教參訪		
7/23	文教參訪		
7/24	班機取消滯留機場		
7/25	搭機返國		
7/26	返抵國門		

(三)獲獎照片

