

2023 年第三屆 ELMC 國小數學競賽

Elementary League of Mathematical Competition

活
動
計
畫
書



財團法人九九文教基金會

財團法人九九文教基金會

2023 第三屆 ELMC 國小數學競賽 活動計畫書

(Elementary League of Mathematical Competition)

壹、活動緣起及說明

九九文教基金會(以下簡稱本會)於 2020 年接受臺北市教育局委託辦理「臺北市國中青衿伴學計畫」，協助輔導「數學」學習弱勢的同學，成效斐然。在輔導過程中，本會發現有相當比例的同學，在小學階段的數學學習已經落後，且充滿挫折，因此國中階段很難跟上進度，尤其在學習遇到瓶頸時更不知如何尋求老師與同學幫助。

除了協助數學弱勢同學外，近年來本會不斷接收到眾多數學教育先進及各大學的建議，期待我們能將目前全國最具規模的「TRML 高中數學競賽」及「JHMC 國中數學競賽」成功舉辦的經驗向下延伸到國小的數學團體競賽，以期讓參與競賽的同學能在互相討論，共同努力及彼此協助的情形下一起解決有趣且具挑戰性的數學題目，並且能在同儕中發揮領頭羊的角色，帶領同學在國小階段就能在數理方面扎下堅實的根基，期盼在未來的學習上會有事半功倍的效果。

據此，本會特邀眾多美國及國內國中小數學教育專家學者，耗時經年精心設計各式數學生活化試題，於 2022 年元月、十二月分別舉行第一、二屆「ELMC 國小數學競賽」，並設置雙北、苗栗二個考區，二年來已有超過 50 所學校、教育單位參與。強調團隊合作解題，參與之老師、家長及學生均有正面的迴響。

本會深知除了城鄉差距外尚有區域差異，特別是在數學學習方面；例如同為都會區的臺北、新竹、高雄等，亦存在資源分配不均的情況。基於創會宗旨，為使城鄉差距得以弭平，學術資源得以共享。因此本會訂於今年 11 月 11 日(六)擴大辦理第三屆 ELMC 國小數學競賽，望能匯集更多資料提供教育主管當局參考，以此拋磚引玉之舉，能讓國內的小學數學教育更上層樓，為我國培育更多的人才。

貳、活動目的

本會希望藉 ELMC 活動達到以下目標：

- 一、希望藉由數學競賽活動提升國小學生對數學學習的興趣。
- 二、讓學生跳脫學習窠臼，在競賽過程中發揮自我創意，達成「快樂學習」目的。
- 三、以團隊競賽模式，培養學生團隊討論以解決問題的精神。
- 四、藉由競賽的方式選拔並培養數學資賦優異的學生，以利國家人才的培育及競爭力的提升。
- 五、透過學生、指導老師與試務人員間的交流以增加學生、老師及家長間的互動並增進親子與師生的關係。
- 六、提供評量結果作為各級學校甄選/申請入學之參考。

參、競賽簡介

這項活動乃是針對國民小學五、六年級在學學生所設計的數學競賽，命題範圍涵蓋國小數學內容—數與計算、量與實測、幾何、統計圖表、關係(含尋找規律、邏輯推理)等五個主題。每隊由 3 位隊員、1 位試務人員共同組成，部份競賽項目，參賽選手可藉由共同討論、團體合作的方式為團隊爭取榮譽。競賽項目共分為個人賽、團體賽與思考賽等三種方式進行，其競賽項目及配分說明，詳見本簡章附件一說明。

肆、主辦單位：財團法人九九文教基金會

伍、競賽顧問：Dr. Mark Saul

美國教師最高榮譽-總統數理教學卓越獎 (PAEMST)

全美中學數學分級能力測驗 (AMC) 前執行長

陸、指導單位：國立政治大學、國立中興大學、馬偕醫學院、長庚大學

柒、協辦單位：學習成就測驗協會、臺北市私立南華高中

臺北市立三民國民中學、臺北市立明德國民中學、

臺北市立新興國民中學、臺北市大同區永樂國民小學

捌、協力單位：P&C 科學教育中心、誠浩西點文教事業有限公司、寰宇教育

玖、參加對象：競賽期間為公私立小學五、六年級在學學生

壹拾、活動日期：2023 年 11 月 11 日 (六) 下午

壹拾壹、活動地點：1.台北地區 2.新竹地區 3.台中地區 4.高雄地區

※ 因本活動為競賽活動，為鼓舞參賽隊伍良性競爭互動，本會訂有地區參賽隊伍之下限(30 隊)，若報名隊伍數未達此一下限，擬將取消該區之競賽或可選擇至他區參賽。

※ 活動地點選定後，除非活動地點未達 30 隊，恕不接受更改。另因場地限制，各地區參賽隊伍數額滿後，《ELMC 線上報名系統》即不再受理報名。本會保留調整各地區隊伍數上限的權利，敬請有意參賽之隊伍，儘快完成報名手續。

壹拾貳、競賽時程：

2023 年 11 月 11 日（六）下午

12：30 — 12：40 試務—監考人員報到
12：30 — 13：50 隊伍報到
12：40 — 13：20 試務-監考會議
13：40 — 13：50 試務-閱卷人員報到
13：50 — 16：40 試務-閱卷會議
13：50 預備鈴
13：50 — 15：05 個人賽（含規則說明及收發卷）
15：15 — 16：20 團體賽（含規則說明及收發卷）
16：30 — 17：00 思考賽（含規則說明及收發卷）
17：00 個人賽頒獎

壹拾參、競賽活動報名規定

一、組隊規定

- （一）每隊必由 3 位隊員組成、指導老師 1 名及活動當天須有 1 名試務人員（指導教師與試務人員可為同一人）。
每位試務人員僅能擔任 一隊 之試務人員。
指導教師則可指導 一隊以上 之隊伍。
- （二）試務人員均須於活動當天擔任監考或閱卷工作，工作由本會安排。
若活動當天臨時無法出席，請自行找人員擔任試務工作，否則該隊成績將不予以計算、不列入競賽評比。
- （三）試務人員除了可由學校教師擔任外，亦可由各參賽隊員年滿 20 歲的親友擔任。

二、報名費用：每人 600 元，全隊 3 人共 1,800 元

三、報名時間與方式：

（一）報名日期：

2023 年 9 月 11 日（一）起至 9 月 22 日（五），一律採線上報名，逾期即不再受理報名。

（二）報名方式：

- 欲參加本屆競賽之隊伍必須遵照以下報名流程完成報名手續，未完成者或未依流程順序報名者，一律視為「未完成報名之隊伍」，不列入各地區隊伍數內。
 1. 各隊完成《線上報名登記》手續。
 2. 交納報名費：《繳款證明》或《收據》或《繳款完成擷圖》請妥為保存，以備日後有異時存查。

(1) 列印繳費單後，持繳費單至《聯邦銀行》繳費。

(2) 請至全國**聯邦銀行**索取「存取款憑條」臨櫃繳款。

戶名：財團法人九九文教基金會

(3) 自動櫃員機（ATM）轉帳繳費。

● 自動櫃員機（ATM）轉帳繳費步驟說明：

選擇功能 → 輸入銀行代碼 803 → 輸入繳款帳號 → 輸入金額
→ 完成

(4) 或以跨行匯款方式繳費，匯入銀行為**聯邦銀行 公館分行**

戶名：財團法人九九文教基金會

(5) 繳款期限：2023 年 9 月 25 日(一)

(6) 繳款帳號說明：

● 依《隊長》身分證字號產生的專屬虛擬帳號作為繳費識別之用

● 繳款帳號共 14 碼。

● 繳款帳號=10425 + 《隊長》身份證字號後 9 碼。

例：身分證字號為 A123456789，則繳款帳號為
「10425123456789」。

3. 完成報名手續

五、隊員更換辦法

(一) 於 2023 年 10 月 13 日(五)前，各參賽隊伍可自行於本會 ELMC 報名系統內(網址：<http://www.99cef.org.tw>)自由更換隊員。並請於完成隊員更換手續後，**自行列印隊員資料，確認隊員是否已更換完成，以確保參賽權益。**

(二) 於 2023 年 10 月 14 日(六)至 10 月 20 日(五)期間，參賽隊伍若需更換隊員，一次須支付行政工本費 100 元(等值郵票)，更換之隊員不得超過 2 位，並請依以下辦法辦理：

1. 填寫附件二之《隊伍資料更換申請表》。

2. 完成申請表填寫後，將《隊伍資料更換申請表》以**【限時掛號郵件】**郵寄(郵戳為憑)至本會辦理更換手續。

3. 完成郵寄後，請於 4 個工作天後，至本會網站
(網址:<http://www.99cef.org.tw>)查詢，確認隊員是否已更換完成，
並自行列印隊員資料，以保障參賽權益。

六、注意事項

- (一) 本會保留修改本活動之權利，參賽隊伍一旦參加本活動，即表示同意接受本活動相關規定之規範。如有未盡事宜，本會得具保留活動解釋及變更之權利。
- (二) 本競賽活動不製發准考證，請參賽隊員攜帶隊員之數位學生證、護照、具照片之 IC 健保卡或學校開立之有照片在學證明（四者擇一）應考，以證明隊員身份。未持證件應考者，成績不予計算。
- (三) 本活動不寄發應考須知，請所有參賽隊伍務必於
2023 年 10 月 30 日(一)後，自行上網查詢考場資訊、參賽隊伍代號，
網址：<http://www.99cef.org.tw>，如有疑問，請來電向本會查詢。
- (四) 若參賽隊伍需更換隊伍資料，請務必於期限內(2023 年 10 月 20 日前)完成更換手續，競賽期間，不得臨時更換隊員。
- (五) 參賽隊伍確認報名 2023 年第三屆 ELMC 國小數學競賽後，即表示同意隊伍資料與活動期間之活動照片與影像，授權財團法人九九文教基金會運用於未來推廣之用。
- (六) 本活動已投保富邦產物保險公司活動責任險。

壹拾肆、獎勵辦法

一、地區個人獎：

各考區參加學生的個人賽所得之個人總分，排序前 30%授予獎項

金質獎→前 5%

銀質獎→前 6%~15%

銅質獎→前 16%~30%

二、團體總成績獎：

團體總成績為個人賽團隊總得分(滿分 120 分)、團體賽分數與思考賽分數加總

(一)【全區團體獎】

全體參加隊伍的前 6%授予獎項

金牌→前 1%

銀牌→前 2%~3%

銅牌→前 4%~6%

(二)【地區團體獎】

地區全體參賽隊伍的前 50%授予獎項

金質獎→前 4%

銀質獎→前 5%~12%

銅質獎→前 13%~24%

玉質獎→前 25%~50%

(三)【女生特別獎】

全體純女生參賽隊伍的前 20%授予獎項

金質獎→前 5%

銀質獎→前 6%~10%

銅質獎→前 11%~20%

1. 僅頒發給全數由女生隊員所組成之參賽隊伍，且全國參與之純女生隊伍須滿 25 隊以上，才頒發此獎；同時並不影響該隊於【全國團體獎】、【地區團體獎】獲獎機會。

註：團體獎項競賽成績同分給獎原則

1. 競賽總成績同分時，將優先比較隊伍之思考賽分數，思考賽分數高者得勝。
2. 若思考賽二隊分數同分，次比較隊伍團體賽分數，團體賽分數高者得勝。
3. 團體賽總分相同，則獎項並列，若獎項並列在最後一獎項時，總獎項數量將會增加。

- 三、所有競賽結果，皆以經過檢覈參賽隊伍成績後於本會網站上公告之得獎名單為準。預定於 2023 年 12 月 12 日（二）前公告。
- 四、所有參賽學生頒發參賽證書乙禎與個人成績單乙禎。
- 五、協助辦理本次活動之指導老師，及得獎隊伍之學生，均將報請所屬學校給予敘獎。

附件一

2023 年第三屆 E L M C 國小數學競賽 競賽規則

一、 本競賽項目共分為「個人賽」、「團體賽」與「思考賽」等三類，其中團體賽與思考賽為團隊競賽，由同隊隊員以共同討論之方式解答問題。

二、 競賽項目及配分一覽表：

項目	考試時間	題數	配分	作答方式	備註
個人賽	50 分鐘	每一回合 3 題 四回合共 12 題	全隊滿分 120 (個人滿分 40)	1. 個人獨立作答 2. 只須簡答	1. 每回合 3 題 2. 作答時間，第一～第三回合，每回合 12 分鐘； 第四回合 14 分鐘 。 3. 每題 3 分，若該回合 3 題全對，得 10 分。
團體賽	30 分鐘	10 題	60 分	1. 全隊共同作答 2. 共同繳交一份答案卷 3. 只須簡答	1. 全部作答時間 30 分鐘 2. 每題 6 分 3. 滿分為 60 分
思考賽	20 分鐘	1 題組	20 分	1. 全隊共同作答 2. 共同繳交一份答案卷 3. 須有計算過程	1. 作答時間 20 分鐘，滿分為 20 分 2. 特聘資深教授、老師閱卷
團體總分			200 分		

※考試時間：係指考試本身時間，未包含規則說明、收發卷與學生休息時間。

三、 共同規則

- (一) 不可使用計算機、其他輔助工具或翻閱任何書籍。
- (二) 競賽信號響時開始作答，未響前不准動筆，並不得翻閱試題卷。
- (三) 停止作答後，繼續作答者，該項成績以 0 分計算
- (四) 使用黑筆或藍筆；考生可攜帶三角板、直尺、圓規，但不得攜帶量角器或附量角器功能之文具
- (五) 若需計算可使用自行攜帶之無記號空白計算紙；大會將不再另行發放計算紙。

四、 個人賽規則

- (一) 每回測驗 3 題，重複 4 回，共 12 道試題。
- (二) 比賽時間（不含規則說明、收發卷時間）共 50 分鐘。
- (三) 第一～第三回合（每回合 12 分鐘）、第四回合（該回合 14 分鐘，本回合的第三題會再細分為 2 小題）
- (四) 此項測驗，每回合測驗開始後不准進場，但可參加下一回測驗；每回測驗中考生一出試場，不得再次進出試場，但可參加下一回測驗。
- (五) 每位考生須填寫隊伍代號及姓名。
- (六) 競賽期間，禁止交談。

五、 團體賽規則

- (一) 隊伍不滿 3 人仍可以參賽。
- (二) 共 10 道題，比賽時間 30 分鐘
- (三) 此項測驗開始後不准進場，但可參加下一項測驗。
- (四) 此項競賽結束後，每隊只須繳交一份團隊的答案卷。
- (五) 此項競賽可相互討論，但不得影響其他參賽隊伍，如經試務委員制止、勸導不聽者，該項成績以 0 分計算
- (六) 答案需完整、清楚與最簡化，並填寫於答案卷上。

六、 思考賽規則

- (一) 隊伍不滿 3 人仍可以參賽。
- (二) 比賽時間 20 分鐘，共有一個題組。
- (三) 此項測驗開始後不准進場，測驗中考生一出試場，不得再次進出試場。
- (四) 此項競賽可相互討論，但不得影響其他參賽隊伍，如經試務委員制止、勸導不聽者，該項成績以 0 分計算。
- (五) 此項競賽結束後，每隊只須繳交一份答案卷。
- (六) 答案需完整、清楚與「**計算過程**」，並填寫於答案卷上。

2023 年第三屆 ELMC 國小數學競賽 隊伍資料更換申請表

申請日期：2023 年 _____ 月 _____ 日

學校：_____ 隊名：_____ 隊 (隊名不得變更)

※未更換之資料不用填寫

原試務人員姓名		新試務人員姓名	
服務單位/科目			
聯絡電話	(O)	(手機)	
原指導教師姓名		新指導教師姓名	
服務單位/科目		聯絡電話	(O)
生 日	民國 _____ 年 _____ 月 _____ 日		(手機)
地 址	□□□		
E-Mail			

1.	原隊員姓名		身分證字號	
	新隊員姓名		身分證字號	民國生日
	學校/年級班級		聯絡電話	(H) (手機)
	地 址	□□□	家長 LineID	
2.	原隊員姓名		身分證字號	
	新隊員姓名		身分證字號	民國生日
	學校/年級班級		聯絡電話	(H) (手機)
	地 址	□□□	家長 LineID	

備註：一、於 2023 年 10 月 14 日(六)至 10 月 20 日(五)期間，參賽隊伍若需更換隊員，總更換隊員不得超過 2 位。

二、完成申請表填寫後，請將《隊伍資料更換申請表以【**限時掛號1**】至本會辦理更換隊員手續。

三、本會電話：02-2365-3995、02-2365-3912 ； E-Mail：ELMC@99cef.org.tw

指導教師簽名處：_____ 2023 年 _____ 月 _____ 日

2023 年第三屆 ELMC 國小數學競賽 報名彙整表

參賽學校：_____ 縣 _____ 市 _____

隊名：_____ 隊 (隊名請勿超過 3 個字)

競賽地點：☐ 台北地區 ☐ 新竹地區 ☐ 台中地區 ☐ 高雄地區

指導教師姓名：_____ 服務單位：_____、_____ 科教師

通訊地址：□□□ _____

聯絡電話：(O) _____ (手機) _____

E-mail：_____ 生日：民國 ____ 年 ____ 月 ____ 日

試務人員姓名：_____ ☐ 同指導教師 ☐ 學生家長 ☐ 其他

聯絡電話：(O) _____ (手機) _____

※請特別注意：序號 1 之學生即為隊長，此學生為日後本會第二聯絡對象(第一聯絡對象為指導教師)

1	隊長姓名		身分證字號		民國生日	
	學校/班級			聯絡電話	(H) (手機)	
	通訊地址	□□□				
	E-mail			家長 LineID		
2.	隊長姓名		身分證字號		民國生日	
	學校/班級			聯絡電話	(H) (手機)	
	通訊地址	□□□				
	E-mail			家長 LineID		
3.	姓名		身分證字號		民國生日	
	學校/班級			聯絡電話	(H) (手機)	
	通訊地址	□□□				
	E-mail			家長 LineID		

備註：一、每隊之試務人員競賽當天均需擔任監考或閱卷工作。競賽當日，各隊之試務人員若缺席，則該隊成績將不予以計算、不列入競賽評比。

二、每位試務人員僅能擔任一隊之試務人員，指導教師可指導一隊以上之隊伍。試務人員除可由指導老師兼任外，亦可由各參賽隊員年滿 20 歲的家人或其他科教師擔任。