


2022 年第二屆 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

2022 第二屆 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年元月正式舉行第一屆「ELMC 國小數學競賽」,於雙北、苗栗二地辦理,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12月10日擴大辦理第二屆 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。且所有費用均由本會贊助,望此拋磚引玉之舉,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。

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、指導單位:臺北市教育局、苗栗縣政府教育處

伍、主辦單位:財團法人九九文教基金會

陸、合辦單位:臺北市南華高中、全國學生學習成就測驗協會、臺北市立明德國民中學、苗栗縣私立建臺中學、高雄市私立明誠高級中學、花蓮縣私立海星高級中學

柒、參加對象:公私立小學五、六年級在學學生

捌、活動日期:2022年12月10日(星期六)

玖、活動地點:雙北地區:臺北市立明德國民中學
苗栗地區:苗栗縣私立建臺中學
高雄地區:高雄市私立明誠高級中學
花蓮地區:花蓮縣私立海星高級中學

※ 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、 競賽時程:

2022年12月10日(星期六)

08:30 — 09:00 隊伍報到

09:10 — 10:20 個人賽(含規則說明及收發卷)

10:30 — 11:00 團體賽(含規則說明及收發卷)

11:10 — 11:30 思考賽(含規則說明及收發卷)

壹拾壹、 競賽活動報名規定

一、因新冠肺炎(COVID-19)疫情的影響,本會將依流行疫情指揮中心指引彈性調整活動時程與應試規定。

二、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。

三、報名費用：**完全免費**（為避免資源浪費、故每隊報名時酌收保證金 500 元。於考試當天隊伍確認出席後，退還保證金；如無故未出席者，保證金將沒入並運用於數學教育推廣活動）

四、報名時間與方式：

(一) 報名日期：

2022 年 11 月 7 日(一)起至 11 月 17 日(四)，一律採線上報名，**滿額或逾期即不再受理報名**，額滿以隊伍保證金匯款時間為準。

(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. 請將 **3 位隊員家長同意書** 掃描、拍照(字體清晰)後 E-Mail (ELMC@99cef.org.tw) 至本會，信件標題為「○○○(隊名)ELMC 報名資料」作為資料備查之用。隊名勿超過 3 個中文字或 3 個英文字母。家長同意書請參見附件二，各參賽隊伍可自行影印，以便報名之用。

3. 交納保證金：《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) 繳款帳號說明：

● 依《隊長》身分證字號作為繳費識別之用

● 繳款帳號共 14 碼。

● 繳款帳號=**10425** + 《隊長》**身分證字號後 9 碼**。

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

4. 完成報名手續

五、隊員更換辦法

(一) 於 2022 年 11 月 17 日(星期四)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 **2022 年 11 月 18 日(星期五)至 11 月 25 日(星期五)**期間，參賽隊伍若需更換隊員，更換之隊員不得超過 2 位，並請依以下辦法辦理：

1. 填寫附件三之《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》與《家長同意書》(如更換隊員時)**一併以【E-Mail】**(ELMC@99cef.org.tw)信件標題為「○○○(隊名)ELMC 隊員更換」，至本會辦理更換手續。

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

(三) 若隊員**新冠肺炎確診或居家隔離中**，請勿參與本次活動，並依以下辦法辦理隊員更換手續

1. 備妥以下文件

(1) 《原隊員》衛福部之居家隔離、確診證明

(2) 第二屆 ELMC 國小數學競賽《隊伍資料更換申請表》

2. 隊員在競賽當日無法參賽，12月9日(星期五)中午12:00之前備妥上列文件與本會聯繫辦理隊員更換。
3. 12月9日(星期五)中午12:00之後，請試務人員於競賽當日攜帶上列文件至試務中心由現場人員處理。

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 2022 年 11 月 28 日 (星期一)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(2022 年 11 月 25 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 2022 年第二屆 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。

壹拾貳、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
一等獎→前 5%
二等獎→前 6%~15%
三等獎→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)【全國團體獎】

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
一等獎→前 4%
二等獎→前 5%~12%
三等獎→前 13%~24%
優良獎→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
一等獎→前 5%
二等獎→前 6%~10%
三等獎→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1月6日(五)前公告。

四、所有參賽學生頒發參賽證書乙張與個人成績單乙張。

五、協助辦理本次活動之指導老師、試務人員，以及得獎隊伍之學生與指導老師，均將報請所屬學校給予敘獎。

附件一

2022年第二屆ELMC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，第一～第三回合，每回合作答時間12分鐘。 2. 第四回合作答時間14分鐘。 3. 每題3分，若該回合3題全對，得10分。 4. 個人滿分40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 (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。