

第 21 屆 JHMC 國中數學競賽

Junior High School Mathematics Competition in Taiwan

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

第 21 屆 JHMC 國中數學競賽

Junior High School Mathematics Competition in Taiwan

活動計畫書

壹、活動源起

本會依據成立宗旨，推動了各項文教公益活動，並舉辦了許多數學競賽，獲得各界熱烈支持、參與與迴響。本會各位董事暨全體同仁均全力以赴，期能對提升國內數學教育貢獻綿薄之力。民國九十二年，本會應許多學校、老師與家長的期許與要求，希望本會舉辦的數學競賽能向下扎根至國中，帶動團隊競賽的學習風氣。因此本會繼「TRML 高中數學競賽」之後，在民國九十二年續規劃了「JHMC 國中數學競賽」至今已辦理至第 21 屆，參賽隊伍已增加至每年全國數百餘隊參賽，競賽地區也擴增至全國六區同步進行，以隊伍數而論，為目前國內最具規模的國中數學競賽。

貳、活動目的

本會希望藉 JHMC 活動達到以下諸目標：

- 一、希望藉由數學競賽活動提升國中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」的目的。
- 三、以團隊競賽模式來培養學生團隊合作的精神。
- 四、藉由競賽的方式選拔並培養數學資優的學生，以利國家人才的培育及競爭力的提升。
- 五、透過學生、指導教師與試務人員間的交流，增加學生與老師、家長間的互動，成為一個師親活動。

參、競賽簡介

這項活動乃是針對國民中學以下在學學生所設計的數學競賽，命題範圍涵蓋國中數學內容，每隊由 4 位隊員、1 位指導教師與 1 位試務人員共同組成，部份競賽項目，參賽選手甚至可藉由共同討論、團體合作的方式為團隊爭取榮譽。競賽項目共分為競速賽、個人賽與團體賽等三種方式進行，其競賽項目及配分說明，詳見附件一。

肆、主辦單位：財團法人九九文教基金會

伍、協辦單位：學習成就測驗協會、臺北市南華高中

陸、參加對象：公私立國民中學及以下在學學生

柒、活動日期：2023 年 12 月 16 日(星期六)

捌、活動地點

本活動將於以下六區舉行：台北地區、新竹地區、台中地區、台南地區、高雄地區與花蓮地區。

※ 因本活動為競賽活動，為鼓勵參賽隊伍良性競爭互動，本會訂有地區參賽隊伍之下限(20 隊)，若報名隊伍數未達此一下限時，為增加競賽趣味性，擬將原報名該區之隊伍併入鄰區參賽。同時考量隊伍參加競賽時的交通方便性，本會保留增加考區之權利。

※ 活動地點選定後，除非活動地點未達 20 隊，恕不接受更改。另因場地限制，各地區參賽隊伍數額滿後，即不再受理報名。參賽隊伍數額滿時，JHMC 線上報名系統即不再受理報名，但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。

玖、活動時程

| | | |
|----------------|---------------|------------|
| 12 月 16 日(星期六) | 12：30 – 13：00 | 試務-監考人員報到 |
| | 12：30 – 13：50 | 參賽隊伍報到 |
| | 13：00 – 13：40 | 試務-監考會議 |
| | 13：50 | 預備鈴 |
| | 14：00 – 14：40 | 第一項競賽--競速賽 |
| | 14：10 – 14：30 | 試務-閱卷人員報到 |
| | 14：30 – 16：30 | 試務-閱卷會議 |
| | 15：00 – 15：40 | 第二項競賽--個人賽 |
| | 15：50 – 16：15 | 第三項競賽--團體賽 |

拾、競賽活動報名規定

一、各區參賽隊伍限制

- (一) 本屆因場地限制，故各區將限制參賽隊伍數。
- (二) 各區參賽隊伍數上限為台北 280 隊、新竹 60 隊、台中 240 隊、台南 100 隊、高雄 45 隊、花蓮 30 隊。
- (三) 各區參賽隊伍數額滿後，JHMC 線上報名系統該區即不再受理報名。
- (四) 完成《**線上報名系統登記**(最少須登記隊伍帳號、密碼、隊伍名稱、隊長、可聯絡電話)》與《**繳費手續**》後，才能視為「**報名手續完成**」。
- (五) 各區隊伍數限制排序以「**報名手續完成**」之先後順序為準。
- (六) 若隊伍完成報名手續時已逾該區隊伍上限者，該隊將全額退費。

二、 組隊規定

- (一) 每一參賽隊伍由 4 名隊員、1 名指導教師與 1 名隊伍自行聘請之試務人員組成(指導教師與試務人員可為同一人)。
- (二) **每隊自行聘請之試務人員 競賽當天 須擔任 監考或閱卷 工作(由本會分配)**，若競賽當天臨時無法出席，請自行尋找人員擔任試務工作，本會無法於競賽當日協助隊伍代聘試務人員。
競賽當日，各隊自行聘請之試務人員若缺席，則該隊成績將不予以計算、不列入競賽評比。
- (三) 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。
- (四) 試務人員除了可由指導教師兼任外，亦可由各參賽隊員年滿 20 歲的家人或其他科教師擔任。各參賽隊伍自行聘請之試務人員本會將酌發車馬補助費。
- (五) 若參賽隊伍無法於競賽當天自行聘請試務人員擔任試務工作，可於報名時另外支付新台幣 700 元，作為本會代為聘請試務人員之行政作業費用，並請於報名時或 2023 年 11 月 6 日(星期一)(含)前提出，逾期本會無法代為聘請。

三、 報名日期：2023 年 10 月 23 日(星期一)上午 10：00 起至 11 月 1 日
(星期三)，一律採線上報名，額滿或逾期即不再受理報名。

四、 報名費用：每隊 2,400 元。

五、 報名及繳費方式：

- 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。

- 報名流程

《線上報名系統登記(最少須登記隊伍帳號、密碼、隊伍名稱、隊長、可聯絡電話)》

→ 《繳費》

→ 報名手續完成。

(一) 線上報名系統登記：

1. 2023年10月23日(星期一)上午10:00起至11月1日(星期三)止或各地區隊伍數額滿前，請自行至本會網站(網址：

<http://www.99cef.org.tw>)點選《JHMC線上報名》報名，完成隊伍資料登記(最少須登記隊伍帳號、密碼、隊伍名稱、隊長、可聯絡電話)。

- 欲報名之隊伍須在 各地區隊伍數額滿前 或 11月1日(星期三)(含)前 完成隊伍帳號、密碼、隊伍名稱、隊長、可聯絡電話的報名登記。

- 隊伍資料不齊全者(隊員未達4人)，須在 2023年11月6日(星期一) (含)前 《完成》所有隊員資料填寫。

2. 各參賽隊伍於線上報名登記時，均須自行設定《帳號》與《密碼》，此《帳號、密碼》設定後，若因故退出系統未完成報名資料填寫時，下次可利用此自行設定之《帳號、密碼》重新登入繼續填寫報名資料。

(二) 繳費：

1. 完成線上報名系統登記(最少須登記隊伍帳號、密碼、隊伍名稱、隊長、可聯絡電話)後，才能列印繳款單繳費。
2. 繳費方式：可自行列印《繳款單》，持該申請書至華南銀行全國各地分行逕行繳費；或依申請書上繳款帳號至自動櫃員機(ATM)轉帳繳款；或依繳款單上資訊至各銀行跨行匯款。
3. 請於完成線上報名系統登記後並繳費，如此才能列入各地區隊伍數限制排序內，否則本會將視該隊報名手續未完成，也無法列入排序。
4. 繳款期限：2023年11月2日(星期四)，若各地區隊伍數提前額滿則該區繳費截止。

(三) 郵寄彙整表

1. 各隊完成線上報名手續後，請將彙整表(或完整隊伍資料列印單)於2023年11月7日(星期二)前掛號郵寄或掃描 E-MAIL 至本會，作為資料備查之用。
2. 若為各學校報名之參賽隊伍，請加蓋學校用章，每校均可報名若干隊伍，此為參賽學校傑出貢獻獎積分計算依據。
3. 彙整表如附件二，各參賽隊伍可自行影印，作為彙整隊員名冊便於線上報名輸入資料之用。

六、 隊員更換辦法

- (一) 於2023年10月23日(星期一)至11月6日(星期一)期間，各參賽隊伍可自行於本會 JHMC 報名系統內(網址：<http://www.99cef.org.tw>)自由更換隊員。並於完成隊員更換手續後，自行列印隊員資料，確認隊員是否更換完成，以確保參賽權益。
- (二) 於2023年11月7日(星期二)至12月8日(星期五)期間，參賽隊伍若須更換隊員，一次須支付行政工本費100元，更換之隊員不得超過2位，並請依以下辦法辦理：
 1. 至本會網站(網址：<http://www.99cef.org.tw>)下載並填寫《隊伍資料更換申請表》，如附件三。
 2. 完成申請表填寫後，請將《行政工本費(請以等值郵票代替)》與《隊伍資料更換申請表》**一併以【限時掛號郵件】**郵寄(郵戳為憑)至本會辦理更換隊員手續。或將《隊伍更換申請表》與《行政工本費(匯款證明)》一併掃描 E-MAIL 至本會，並請確定本會是否收到該申請。
 3. 完成郵寄或掃描至本會，請於4個工作天後，至本會網站查詢(網址：<http://www.99cef.org.tw>)，確認隊伍資料是否已更換完成，以保障參賽權益。
 4. 若是更換指導教師或試務人員，則將《隊伍資料更換申請表》填寫完成後，直接 E-MAIL 或傳真至本會即可，不需支付行政工本費。

七、 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) **因場地限制，各地區參賽隊伍數額滿後，JHMC 線上報名系統該區即**

不再受理報名，但本會保留調整各地區隊伍數上限的權限。**各區隊伍數限制依據以「報名手續完成」之先後順序為準。**

※ 完成《線上報名系統登記》與《繳費手續》後才能視為「報名手續完成」。

若隊伍完成報名手續時已逾該區隊伍上限者，該隊將全額退費。

(三) 《報名期間(2023/10/23~11/1)》僅完成隊伍資料登記(最少須登記隊伍帳號、密碼、隊伍名稱、隊長、可聯絡電話)之參賽隊伍，務必在 2023 年 11 月 6 日(星期一)(含)前，自行於本會網站上完成隊員與隊伍資料填寫，學校報名之參賽隊伍請於彙整表(或完整隊伍資料列印單)上加蓋學校用章，於 2023 年 11 月 7 日(星期二)前掛號郵寄或掃描 E-MAIL 至本會，以作為資料備查與參賽學校傑出貢獻獎積分計算依據。

(四) 完成報名手續後，除在各區參賽隊伍數上限外之隊伍，恕不受理退費。

(五) 若參賽隊伍須更換隊伍資料，請務必於 2023 年 12 月 8 日(含)前 完成更換手續，並自行確定新的隊伍資料，以確認更換手續已完成。

競賽期間，不得臨時更換隊員。

(六) 各參賽隊伍名稱若需更換，須以書面方式提出申請，並須於 2023 年 11 月 6 日(星期一)(含)前完成，逾期恕不接受「變更隊伍名稱」申請。

(七) 若需本會代為聘請試務人員之參賽隊伍，須於 2023 年 11 月 6 日(星期一)(含)前提出，逾期恕不接受「由本會代為聘請試務人員」申請。

(八) 本競賽活動不製發准考證，請參賽隊員攜帶隊員有照片之學生證、身分證、護照、居留證或具照片之 IC 健保卡(五者擇一)應考，以證明隊員身分。

未持證件應考者，成績不予計算。

(九) 本活動不寄發應考須知，請所有參賽隊伍務必於 2023 年 12 月 5 日(星期二)後，自行上網查詢考場、試場、參賽隊伍代號及試務人員工作分配，網址：<http://www.99cef.org.tw>，如有疑問，請來電向本會查詢。

(十) 參賽隊伍確認報名第 21 屆 JHMC 國中數學競賽後，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。

拾壹、獎勵方式

一、團體獎項：

(一)【全國團體獎】

1. 依成績高低取全部參賽隊伍之前六隊授獎，分別為金牌獎一隊、銀

牌獎二隊與銅牌獎三隊，若各獎項得獎最低分數同分則獎項並列。

2. 榮獲各獎項隊伍之指導教師與隊員，各頒發獎狀乙禎。

(二)【地區團體獎】

1. 依成績高低取該區參賽隊伍數之前百分之五十授獎，分別為一等獎、二等獎、三等獎與優良獎，比例為 1：2：3：6，若各獎項得獎最低分數同分則獎項並列。

2. 榮獲各獎項隊伍之指導教師與隊員，各頒發獎狀乙禎。

3. 若該區參賽隊伍數是 n ，則獲得一等、二等、三等與優良獎的隊伍數分別為 a 、 b 、 c 、 d ，其計算方式如下

$$\begin{aligned} a &= \left[\frac{n}{24} \right] \\ a+b &= \left[\frac{n}{8} \right] \\ a+b+c &= \left[\frac{n}{4} \right] \\ a+b+c+d &= \left[\frac{n}{2} \right] \end{aligned} \quad , \quad [] \text{表高斯符號。}$$

(三)【參賽學校傑出貢獻獎】

1. 以「參賽學校」為計算單位，採積分制。

2. 積分計算方式如下：

(1) 每個參賽隊伍可得積分 1 分。

(2) 參賽隊伍得到團體賽全國金牌獎、銀牌獎、銅牌獎時，分別可得積分 10 分、6 分、4 分。

(3) 參賽隊員得到個人賽全國金牌獎、銀牌獎、銅牌獎時，分別可得積分 5 分、3 分、2 分。

3. 每年歷屆累積積分前六名參賽學校可獲傑出貢獻獎，得獎後積分於次一年度重新計算。累積積分相同時，以金牌、銀牌與銅牌獎得獎牌數量多寡優先授與獎項。

4. 榮獲傑出貢獻獎之參賽學校頒發獎座乙座。

二、個人獎項：

(一)【全國個人獎】

1. 以全部參賽學生之競速賽與個人賽總成績排序，依次取前十名授獎，分別為金牌獎一名、銀牌獎三名與銅牌獎六名，若各獎項得獎最低分數同分則獎項並列。

2. 榮獲各獎項之學生頒發獎狀乙禎。

(二)【地區個人獎】

1. 以該區參賽學生之競速賽與個人賽總成績排序，依次取前百分之三十授獎，分別為一等獎、二等獎、三等獎與優良獎，比例為1：2：3：6，若各獎項得獎最低分數同分則獎項並列。
2. 榮獲各獎項之學生頒發獎狀乙禎。
3. 若該區參賽人數是 n ，則得一等、二等、三等與優良獎的人數分別為 a 、 b 、 c 、 d ，其計算方式如下

$$a = \left[\frac{n}{40} \right]$$

$$a + b = \left[\frac{3n}{40} \right], \quad [] \text{表高斯符號。}$$

$$a + b + c = \left[\frac{3n}{20} \right]$$

$$a + b + c + d = \left[\frac{3n}{10} \right]$$

(三)【指導教師傑出貢獻獎】

1. 以「個人」為計算單位，採積分制。
2. 積分計算方式如下：
 - (1) 每指導一隊參賽隊伍可得積分1分。
 - (2) **指導教師兼任試務人員並全程參與試務工作者可得積分2分。**
 - (3) 所指導之參賽隊伍得到團體賽全國金牌獎、銀牌獎、銅牌獎時，分別可得積分10分、6分、4分。
 - (4) 所指導之參賽隊員得到個人賽全國金牌獎、銀牌獎、銅牌獎時，分別可得積分5分、3分、2分。
3. 累積積分達25分，即可獲頒指導教師傑出貢獻獎；得獎後積分於次一年度重新計算。
4. 榮獲指導教師傑出貢獻獎之指導教師可獲得獎牌乙禎。

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2024年1月5日(星期五)下午5:00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教師及試務人員，以及得獎隊伍之學生與指導教師，均將報請所屬學校給予敘獎。

第 21 屆 JHMC 國中數學競賽

競賽項目及配分說明

| 項目 | 時間 | 題數 | 配分 | 作答方式 | 備註 |
|-----|--------------|------------------|-------|---|---|
| 競速賽 | 40 分鐘 | 26 題 | 104 分 | 1. 個人獨立作答 2. 只須簡答 | 1. 每題 1 分 2. 個人滿分 26 分 |
| 個人賽 | 24 分鐘 | 8 題 (2 題×4 回) | 48 分 | 1. 個人獨立作答 2. 只須簡答 3. 本項分成四個回合作答 | 1. 每回 6 分鐘 2. 每回 2 題 3. 每回合兩題皆對得 3 分；僅答對一題得 1 分 4. 個人滿分 12 分 |
| 團體賽 | 25 分鐘 | 10 題 | 48 分 | 1. 全隊共同作答 2. 全隊共同繳交一份答案卷 3. 第 1-8 題只須簡答；第 9-10 題須有計算過程 | 1. 第 1-8 題每題 4 分 2. 第 9-10 題每題 8 分 |
| 總分 | | | 200 分 | | |

第 21 屆 JHMC 線上報名彙整表

參賽學校：_____ 縣市_____ (參賽學校用章加蓋處)

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 台南地區 高雄地區
 花蓮地區 (競賽地點選定後，恕不接受更改)

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：序號一之學生即為隊長，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 | | 生日 | |
| | 學校/班級 | | | 聯絡電話 | (H) (手機) | |
| | 通訊地址 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | E-mail(無者免填) | | |
| 2. | 姓名 | | 身分證字號 | | 生日 | |
| | 學校/班級 | | | 聯絡電話 | (H) (手機) | |
| | 通訊地址 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | E-mail(無者免填) | | |
| 3. | 姓名 | | 身分證字號 | | 生日 | |
| | 學校/班級 | | | 聯絡電話 | (H) (手機) | |
| | 通訊地址 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | E-mail(無者免填) | | |
| 4. | 姓名 | | 身分證字號 | | 生日 | |
| | 學校/班級 | | | 聯絡電話 | (H) (手機) | |
| | 通訊地址 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | E-mail(無者免填) | | |

- 備註：一、每隊自行聘請之試務人員 競賽當天 須擔任 監考或閱卷 工作(由本會分配)，若競賽當天臨時無法出席，請自行尋找人員擔任試務工作；或另外支付新台幣 700 元，作為本會代為聘請試務人員之工作費用。競賽當日，各隊自行聘請之試務人員若缺席，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。
- 三、《報名期間(2023/10/23~11/1)》僅完成隊伍資料登記(最少須登記隊伍帳號、密碼、隊伍名稱、隊長、可聯絡電話)之參賽隊伍，務必在 2023 年 11 月 6 日(星期一)(含)前，自行於本會網站上完成隊員與隊伍資料填寫，學校報名之參賽隊伍請於彙整表(或完整隊伍資料列印單)上加蓋學校用章，於 2023 年 11 月 7 日(星期二)前掛號郵寄或掃描 E-MAIL 至本會，以作為資料備查與參賽學校傑出貢獻獎積分計算依據。
- 四、各參賽隊伍名稱若需更換或需基金會代為聘請試務人員，須於 2023 年 11 月 6 日(星期一)(含)前提出，逾期恕不接受「變更隊伍名稱」與「代聘試務人員」申請。
- 五、報名日期為 2023 年 10 月 23 日~11 月 1 日，本次競賽全部採線上報名方式(網址：<http://www.99cef.org.tw>)，各參賽隊伍可利用本表彙整隊員名冊，便於線上報名資料輸入之用。

第 21 屆 JHMC 國中數學競賽

隊伍資料更換申請表

申請日期：_____ 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 | <input type="checkbox"/> 數學科教師 <input type="checkbox"/> 非數學科教師 <input type="checkbox"/> 家長 | | |
| 聯絡電話 | (O) | (手機) | |
| E-Mail | | | |
| 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 | |
| | 學校 / 年級班級 | | 聯絡電話 | (H) (手機) |
| | 地址 | □□□ | | |
| 2. | 原隊員姓名 | | 身分證字號 | |
| | 新隊員姓名 | | 身分證字號 | |
| | 學校 / 年級班級 | | 聯絡電話 | (H) (手機) |
| | 地址 | □□□ | | |

備註：一、於 **2023 年 11 月 7 日(星期二)至 12 月 8 日(星期五)** 期間，參賽隊伍若須更換隊員，一次須支付行政工本費 100 元，總更換隊員不得超過 2 位。

二、完成申請表填寫後，請將《行政工本費-等值郵票》與《隊伍資料更換申請表》一併以【**限時掛號郵件**】郵寄(郵戳為憑)至本會辦理更換隊員手續。或將《隊伍資料更換申請表》與《行政工本費-匯款證明》一併掃描 E-MAIL 至本會。

三、郵寄地址：100 台北市中正區汀州路三段 58 號；本會電話：02-2365-3995、02-2365-3912

申請人 簽名處：_____ 年 _____ 月 _____ 日