

2024 年第 13 屆歐洲女子數學奧林匹亞競賽選訓及參賽計畫

一、2024 年歐洲女子數學奧林匹亞競賽代表選手之遴選方式

歐洲女子數學奧林匹亞競賽 (European Girls' Mathematical Olympiad, 下稱 EGMO) 評量為一持續歷程，其重點是為瞭解學生問題解決歷程之能力與促進學生高層次思考能力之發展，為專屬於女性的數學競賽。考試方式為筆試，考試有 6 道題目 (內容涵蓋代數、數論、幾何及組合等四大領域)，分成兩日進行，每次考試時間為 4.5 小時，每次 3 題，考題之難度以題號 1、4、2、5、3、6 之順序遞增，每題 7 分，滿分為 42 分。

台灣現階段女學生投入數學競賽意願較低，因此本計畫自 2024 年起增設 EGMO 初選考試及台灣女子數學奧林匹亞培訓班，目的為增強女學生整體數學實力，選拔流程分述如下：

2024 年 EGMO 競賽初選考試

1. 應考資格：生理性別限女性，且未滿 20 歲 (計至民國 113 年 4 月 1 日) 就讀我國高級中等以下教育階段之本國籍在學學生，由就讀學校或各該主管機關推薦報名。
2. 考試日期：112 年 10 月 1 日(星期日)。
3. 題型：選填題 (電腦讀卡)。
4. 範圍：初等數學四大領域，代數、數論、幾何與組合。
5. 錄取人數：依成績擇優錄取約 30 名推薦進入台灣女子數學奧林匹亞培訓班。

2024 年台灣女子數學奧林匹亞培訓班

1. 參加資格：依選訓會審查通過公告之名單。
2. 課程：
以四大領域：幾何、代數、數論及離散數學為主軸，授課重點為紮實基礎知識，增進高層次思考歷程之發展。
3. 時間：
112 年 10 月至 113 年 1 月每周或隔週末二天實體課程，1 月結合資優數學研習營及亞太數學奧林匹亞研習營辦理，開課地點為國立臺灣師範大學等大學院校或機關。

2024 年資優數學研習營(GMC)

1. 參加資格：

當年度 TGMO 培訓班學員及未曾獲推薦參加亞太數學奧林匹亞研習營且未滿 20 歲（計至民國 113 年 7 月 1 日）就讀我國高級中等以下教育階段學生，符合下列任一條件者：

- (1) 具有參加「112 學年度普通型高級中等學校數理及資訊學科能力競賽」數學科複賽資格，且複賽成績在各區晉級決賽名額三倍名次內之學生（報名時於備註欄填寫獲獎公告連結）。
- (2) 數學表現特殊優異，獲得 2024 年選訓會委員二人以上推薦並經審查通過者（須檢附推薦函）。
- (3) 參加教育部國民及學前教育署補助辦理之「高中學生科學研究人才培育計畫」，數學表現特殊優異，由計畫承辦單位推薦並經審查通過者（須檢附推薦函）。

2. 課程內容：初等數學四大領域，代數、數論、幾何與組合。

3. 課程模式：三天兩夜實體課程，課程地點為國立臺灣師範大學。

2024 年亞太數學奧林匹亞研習營(APMOC)

1. 參加資格：

當年度 TGMO 培訓班學員及未獲推薦參加 APMO 資格且未滿 20 歲（計至民國 113 年 7 月 1 日）就讀我國高級中等以下教育階段學生，符合下列任一條件者：

- (1) 參加「112 學年度普通型高級中等學校數理及資訊學科能力競賽」決賽獲數學科前三等獎之學生。
- (2) 設有數理資優班或科學班之普通型高級中等學校推薦，每校至多 1 名。
- (3) 前三年度 APMO 及 IMO 代表選手所屬學校可外加名額推薦，其名額以該校在前三年度中，APMO 與 IMO 代表選手之總數（扣除重複後）三分之一為最高推薦名額（尾數採無條件進位法計算）。
- (4) 參加教育部國民及學前教育署補助辦理之「高中學生科學研究人才培育計畫」者，由計畫承辦單位推薦並經審查通過者（須檢附推薦函）。
- (5) 數學表現特殊優異，獲得 2024 年選訓會委員二人以上推薦並經審查通過者（須檢附推薦函）。

2. 課程內容：初等數學四大領域，代數、數論、幾何與組合。

3. 課程模式：三天兩夜實體課程，課程地點為國立臺灣師範大學。

台灣數學奧林匹亞競賽(TMO)

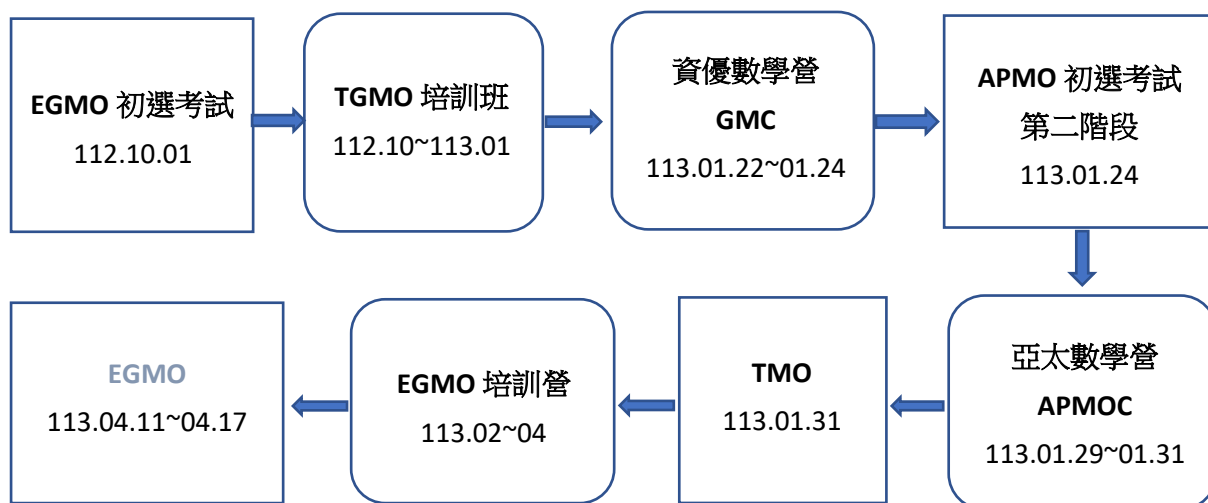
1. 應考資格：未滿 20 歲（計至民國 113 年 7 月 1 日）就讀我國高級中等以下教育階段學生，符合下列任一條件者：
 - (1) 參加 2019 年（含）以前亞太數學奧林匹亞研習營獲推薦，現仍符合參賽資格者。
 - (2) 入選 2020 年亞太數學奧林匹亞研習營者。
 - (3) 2021 年（含）以後入選亞太數學奧林匹亞研習營並完成結訓者。
 - (4) 曾獲選為 IMO 及 APMO 我國代表選手學生。
2. 考試日期：寒假期間。
3. 題型：計算證明，人工分題複閱。
4. 範圍：初等數學四大領域，代數、數論、幾何及組合。
5. 錄取標準：

依成績擇優錄取約 30 名進入 IMO 第一階段選訓營，並設有單一性別保障 6 名。若遇到單一性別之錄取生最後名次有二人以上成績相同，則增額錄取；若單一性別到考人數未達保障人數時，則該性別到考人全部錄取。

EGMO 選手遴選標準

依 APMO 初選考試第二階段及 TMO 成績合併採計，APMO 初選考試第二階段成績占 32%，TMO 成績占 66%，個別評量占 2%，擇優取 4 名為 EGMO 代表選手。

EGMO 選拔流程圖：



二、2024 年 EGMO 代表選手之培訓與參賽

正選國手代表 4 名於民國 113 年 2 月至 4 月期間，繼續參加每梯次為期 5 天之培訓課程，並結合 IMO 培訓辦理，合計四梯次。培訓地點集中於在國立臺灣師範大學等大學院校或機關舉行，由選訓會培訓教授或各代表選手就讀學校之輔導老師擔任個別指導、專題探討、獨立研究等訓練課程教師，並得安排 1 日文教參訪。

2024 年第 13 屆 EGMO 由喬治亞主辦，舉辦地點為茨卡爾圖博。預定參賽日程表如下：

Date	What
Thursday, 11th of April	Ready arrival
Friday, 12th of April	Opening ceremony
Saturday, 13th of April	Competition day 1, Jury coordination
Sunday, 14th of April	Competition day 2, Jury coordination
Monday, 15th of April	Jury coordination, contestants go on excursions
Tuesday, 16th of April	Excursion, closing ceremony, evening banquet
Wednesday, 17th of April	Departure