



數學奧林匹克進階課程

2022數林匹克初探 (第二期)

程德永博士及其他導師



只限於：
國際數學奧林匹克香港委員會推薦之學員

預期學習成果

完成本課程後，學員應能：

1. 於高中的數學課程的基礎上，擴闊多個領域的數學知識；
2. 增強解難能力及高思維思考技巧；
3. 學習更多國際數學奧林匹克訓練的範圍。



◆ 課程簡介

- 為一個涵蓋多個主題的入門至進階程度課程
- 擴闊學員的數學視野及加強學員的解難能力
- 讓學員更了解有關國際數學奧林匹克訓練的課程範圍
- 由兩個階段組成
- 此課程與國際數學奧林匹克香港委員會合辦

◆ 日程表

課節	日期	時間	地點
1	5月28日	上午9:00 - 下午12:30	資優教育學苑303室
2	6月4日		資優教育學苑303室
3	6月11日		資優教育學苑303室
4	6月18日		資優教育學苑303室
5	6月25日		資優教育學苑303室
6	7月2日		資優教育學苑303室 Zoom 會議
7	7月9日		資優教育學苑303室 資優教育學苑206室
8	7月16日		資優教育學苑204室 資優教育學苑206室
9	7月23日 (測驗)		資優教育學苑303室 資優教育學苑206室

- 課程內所有評估，**不設補考**。

◆ 對象

- 只限於已完成2022數林匹克初探 (第一期) (E1IM0008C) 並獲國際數學奧林匹克香港委員會推薦之學員。

◆ 講授語言

粵語授課與英文筆記

◆ 證書

學員必須達到以下要求方能完成此課程，並獲發電子證書：

- 出席最少7節課堂；及
- 完成所有作業並表現良好。



◆ 附錄 – 國際數學奧林匹克相關課程

- 國際數學奧林匹克相關課程 (IMO-related programmes) 為一系列提供國際數學奧林匹克相關訓練的課程。課程目標為循序漸進地加強學員對數學知識及奧林匹克範圍的認識、解題能力及高層次思維能力
- 這些課程分為三個級別：基礎、進階、深造
- 各課程有不同的報讀方法，例如：能力傾向測試；詳情請參閱各課程的海報

基礎課程

數學燃動課程 (MI)

- 對象為中一至中三資優教育學苑學員
- 按課題進行的數學奧林匹克基礎訓練
- 五個數學燃動課程分別於每年4、7、10月接受報名
- 需通過能力傾向測試

基礎至 進階課程

數林匹克初探 (ITOM)

- 對象為中一至中六資優教育學苑學員
- 兩階段的訓練
- 每年1月份接受報名
- 需通過能力傾向測試；或
- 已完成兩個數學燃動課程可獲直接取錄

基礎至 深造課程

中國女子數學奧 林匹克(CGMO) 訓練

- 對象為中一至中六資優教育學苑女學員
- 三階段的訓練
- 每年1月份接受報名
- 需通過能力傾向測試
- 中國女子數學奧林匹克香港代表隊成員將按學員於訓練中的表現挑選

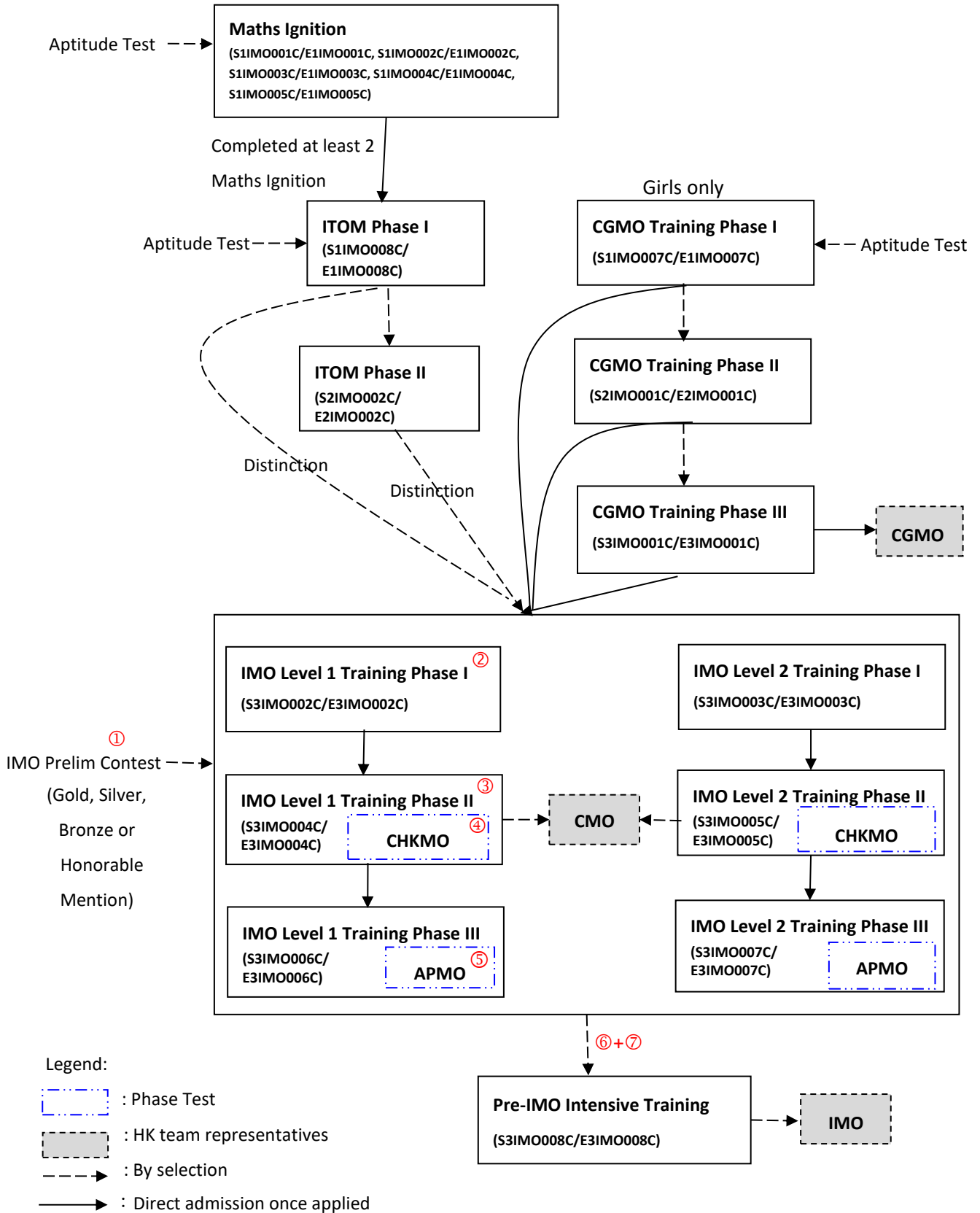
深造課程

國際數學奧林匹 克(IMO) 訓練

- 對象為國際數學奧林匹克選拔賽初賽 – 香港得獎者；或 於數林匹克初探任一階段獲得「certificate of distinction」的學員；或 已完成任一階段中國女子數學奧林匹克培訓的學員
- 三階段訓練
- 國際數學奧林匹克香港代表隊成員將按訓練中的表現及選拔賽初賽的表現挑選

*詳盡的流程圖及時間線請參閱後頁





Remarks:

ITOM – Introduction to Olympiad Mathematics
CGMO – China Girl’s Mathematical Olympiad
IMO – International Mathematical Olympiad

CHKMO – Hong Kong (China) Mathematical Olympiad
CMO – Chinese Mathematical Olympiad
APMO – Asian Pacific Mathematics Olympiad

IMO HK Team representatives are selected based on their performance in the assessments from ① through ⑦

IMPORTANT information for International Mathematical Olympiad (IMO) Training

Phase Trainings			
Eligibility			
<ul style="list-style-type: none"> ● IMO Preliminary Selection Contest awardees ① or ● Student members who have been a trainee in any phase of the IMO Training or ● Student members who have completed any phase of CGMO Training or ● Student members who have completed any phase of ITOM Training with Distinction 			
Training /Competition	Content	Excepted Schedule	Remark
Phase I Training	13 x 3-hr lessons	Jul - Aug	
	Test 1 ② 3 hr, 6 proof problems	Aug	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Phase test ✧ No make-up test
Phase II Training	17 x 3-hr lessons	Sep - Dec	
	Test 2 ③ 3 hr, 4 proof problems	Oct	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Phase test ✧ No make-up test
	CHKMO ④ 3 hr, 4 proof problems	Dec	<ul style="list-style-type: none"> ✧ Phase test ✧ No make-up tests
CMO	2 days x 4.5 hr, 3 proof problems	Dec or Jan	6# students selected based on Prelim ①, Test 1 ②, and Test 2 ③
Phase III Training	8 x 3-hr lessons	Jan - Mar	
	APMO ⑤ 4 hr, 5 proof problems	Mar	<ul style="list-style-type: none"> ✧ End-of-phase test ✧ No make-up test
Selection Tests for Pre-IMO Intensive Training	Test 3 ⑥ 4.5 hr, 3 proof problems Test 4 ⑦ 4.5 hr, 3 proof problems	Apr or May	18 students selected based on Prelim ①, Test 1 ②, Test 2 ③, CHKMO ④ and APMO ⑤ ✧ No make-up tests
Pre-IMO Intensive Training	IMO HK Team (6 students) & Alternate Team (6 students),		12 students selected based on Prelim ①, Test 1 ②, Test 2 ③, CHKMO ④, APMO ⑤, Test 3 ⑥ and Test 4 ⑦
IMO	2 days x 4.5 hr, 3 proof problems @		IMO HK Team
CGMO	2 days x 4 hr, 4 proof problems @		8# female students selected via CGMO Training (NOT IMO Training)

Subject to change. May vary from year to year.

IMO HK Team representatives are selected based on their performance in the assessments from ① through ⑧

Useful websites

IMO official website:	www.imo-official.org
IMO 2017 website:	http://www.imo2017.org.br/
Art of Problem Solving:	www.artofproblemsolving.com
Mathematical Database:	www.mathdb.org
IMO 2016 Facebook page:	www.facebook.com/imo2016
IMO 2016 newsletter IMOment:	www.edb.gov.hk/tc/curriculum-development/kla/ma/IMO/IMOment.html
Mathematical Excalibur:	www.math.ust.hk/excalibur/
reference list recommended by IMOHKC	https://docs.google.com/spreadsheets/d/1I4GNYbY2eDPPKCnD4lpnYuqNenJV0-3NgKUMDh6m5ow/edit?usp=sharing