

# 優化高中數學科延伸部分

## 照顧學習多樣性的增強措施

## 開辦 M1/M2 的學校數目

	2021/22 (S4)	2022/23 (S4)	2022/23 (S5)
開辦 M1 和 M2	26.5%	27.8%	29.0%
只開辦 M1	18.4%	18.6%	18.8%
只開辦 M2	44.2%	43.6%	44.8%
不開辦 M1 和 M2	10.8%	10.0%	7.4%

大部分學校把 M1/M2 的課堂納入常規上課時間表

# 2022年文憑試考生在數學科成績的表現 (日校考生)

科目 Subject	性別 Gender	報考 人數 No. entered	出席 人數 No. sat	中文 作答 Chinese version %	人數及百分率 Number and Percentage							
					5**	5*+	5+	4+	3+	2+	1+	U
必修部分 Compulsory Part	男生 Male	20 985	20 592	42.1	449 2.2%	1 655 8.0%	3 588 17.4%	8 314 40.4%	12 049 58.5%	16 771 81.4%	19 003 92.3%	1 589 7.7%
	女生 Female	20 507	20 182	33.7	134 0.7%	787 3.9%	2 332 11.6%	7 594 37.6%	11 805 58.5%	16 748 83.0%	18 953 93.9%	1 229 6.1%
	總數 Total	41 492	40 774	37.9	583 1.4%	2 442 6.0%	5 920 14.5%	15 908 39.0%	23 854 58.5%	33 519 82.2%	37 956 93.1%	2 818 6.9%
延伸部分 (微積分與統計) Extended Part (Calculus and Statistics)	男生 Male	1 176	1 123	23.2	46 4.1%	161 14.3%	353 31.4%	594 52.9%	787 70.1%	968 86.2%	1 070 95.3%	53 4.7%
	女生 Female	948	904	16.4	15 1.7%	84 9.3%	247 27.3%	483 53.4%	666 73.7%	811 89.7%	865 95.7%	39 4.3%
	總數 Total	2 124	2 027	20.1	61 3.0%	245 12.1%	600 29.6%	1 077 53.3%	1 453 70.1%	1 779 86.2%	1 935 95.3%	92 4.5%
延伸部分 (代數與微積分) Extended Part (Algebra and Calculus)	男生 Male	3 004	2 898	13.7	156 4.9%	597 20.6%	1 441 50.1%	2 357 81.7%	3 221 112.2%	3 745 130.8%	3 964 138.3%	78 2.8%
	女生 Female	1 188	1 144	13.7	156 1.3%	597 8.2%	1 441 29.0%	2 357 51.7%	3 221 76.3%	3 745 91.4%	3 964 97.2%	78 2.8%
	總數 Total	4 192	4 042	12.9	156 3.9%	597 14.8%	1 441 35.7%	2 357 58.3%	3 221 79.7%	3 745 92.7%	3 964 98.1%	78 1.9%

6316

Level 4:  
9988

如何吸引多些學生修讀M1/M2?

# 製作推廣M1/M2的宣傳影片



# 「數學在STEAM世界中的應用」

## 傑出學人講座系列



陳志豪教授



衛炳江教授



梁榮武教授

	日期	講者	合辦機構	主題
第一講	10/2/2023	陳志豪教授 (太赫茲及毫米波國家重點實驗室主任)	城大理學院	無線技術
第二講	17/5/2023	衛炳江教授 (浸大校長)	浸大	數學建模應用於光纖和人工智能
第三講	13/12/2023	梁榮武教授 (前天文台助理台長)	/	數學與科學在香港天文台的奇妙交織

	教師	學生	其他	參加人數
第一講	163	124	20	307
第二講	78	228	35	341



# 「數學在STEAM世界中的應用」

## 傑出學人講座系列



曹之胤教授和朱毅豪博士



黃俊銘教授



陸尚勤博士

	日期	講者	主題
第四講	1/3/2024	朱毅豪博士和曹之胤教授 創冷科技有限公司共同創辦人	待定
第五講	22/4/2024	黃俊銘教授 香港大學病理學系副教授	待定
第六講	16/5/2024	陸尚勤博士 香港金融管理局高級經濟師	待定

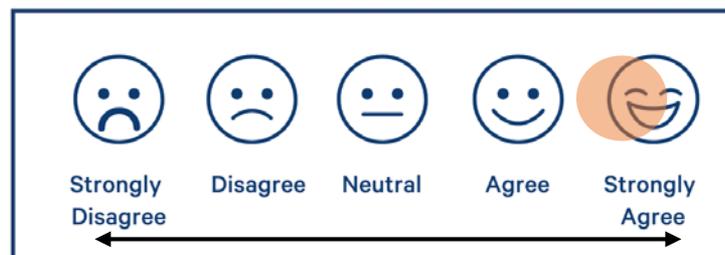
# 中學數學教師專業進修課程證書

(延伸部分單元一的學與教)  
(延伸部分單元二的學與教)

- 本課程總共 24 小時，包括兩個部分：
- (i) 六個 3 小時研討會 和 (ii) 兩個 3 小時工作坊，如下所示：

部分	小時	重點
研討會	6 × 3 小時	<ul style="list-style-type: none"><li>• 學科知識和學科教學知識</li><li>• 運用資訊科技強化單元一/ 單元二的學與教</li></ul>
工作坊	2 × 3 小時	<ul style="list-style-type: none"><li>• 涉及有難度的概念的單元一/ 單元二課題的課堂設計</li><li>• 運用電子資源設計一堂單元一/ 單元二的教案</li></ul>
總數：	8 × 3 小時	

# 反響



修讀 M1/M2 課程的教師人數		
時段	M1	M2
2021/22 (11-10-2021 至 12-1-2022)	85	165
2022/23 (17-10-2022 至 19-1-2023)	84	146
2023/24 (11-10-2023 至 10-1-2024)	51	109

# 反響

M1 Concepts and eLearning sharing.
Geogebra表達方式
Central Limit Theorem
IT in education and also the lecture notes
數學部分，講者清楚精簡分享一些常見的誤解
Geogebra teaching
好多實用軟件及實踐
IT workshop
筆記及內容重點
Lecture notes, geogebra notes, PowerPoint
Geogebra workshop software is useful.
Desmos (X4)
Desmo classroom
Subject knowledge enrichment and IT tools to improve L and T
Workshop - Geogebra, Desmos
電子教學Workshop
IT teaching
Explanation of M1 concept.
Workshop
筆記及電子教學分享有用。
對M1教學有更深認識
can review the concept
教學內容及網上教學工具
Good sharing
e-Learning tools and how to use them
Good
Desmond classroom

分享到不同網上資源支援教學
討論部分分享運用IT教學
Geogebra, Desmos
Revise m2 content knowledge
M2 workshop最有用
knowledge
與組員交流lesson plan
Lectures are good.
豐富老師數學知識（概念的細節部分），workshop的geogebra教學
教學工具的使用及實例
有部份可以補充書本內容
用IT教M2
重溫一些M2的內容/Pure maths的知識
Note of revisions on M2 topics
有關電子軟件的應用
Detailed notes
Introduction of Desmos
e-learning
E learning and enrichment knowledge of maths
lesson plan
explicitly mentioned the misconception in teaching M2
課堂教學軟件運用



# 照顧學習多樣性

課程發展議會

```
graph TD; CDC[課程發展議會] --- MEEC[數學教育委員會]; CDC --- CDC_HK[課程發展議會-香港考試及評核局數學教育委員會]; MEEC --- HSM[高中數學延伸部分專責委員會 (照顧學習多樣性的強化措施)];
```

數學教育委員會

課程發展議會-香港考試及評核局  
數學教育委員會

高中數學延伸部分專責  
委員會（照顧學習多樣  
性的強化措施）

## 高中數學延伸部分專責委員會 (照顧學習多樣性的強化措施)

1. 向課程發展議會數學教育委員會建議在課程層面照顧高中數學科延伸部分的學習多樣性之強化措施

2. 就在課程層面照顧高中數學科延伸部分的學習多樣性之強化措施建議，為課程使用者和其他持份者舉辦研討會和諮詢會。

# 專責委員會會議（2023）

## 重點

### 第2次會議

會議提出並討論了不同的強化措施，以照顧學生在學習單元一/單元二方面的多樣性，涵蓋課程內容和公開評估的設計

### 第4次會議

會上進一步討論了建議的優化措施的細節，以照顧學習單元一/單元二的學習者多樣性。

### 第6次會議

將籌備情況簡介會。

2月27日

4月20日

7月4日

### 第1次會議

向委員簡介專責委員會的職權範圍、作用和職能、保密和利益申報

3月31日

### 第3次會議

討論並確認了關於在學習 M1/M2 中滿足學習者多樣性的強化措施的初步建議。

5月31日

### 第5次會議

確認了在學習 M1/M2 中滿足學習者多樣性的短期強化措施的細節。

10月25日

# 在課程層面照顧M1/M2學習者的多樣性

修訂課程

推出 FT/NFT

修訂公開評估設計

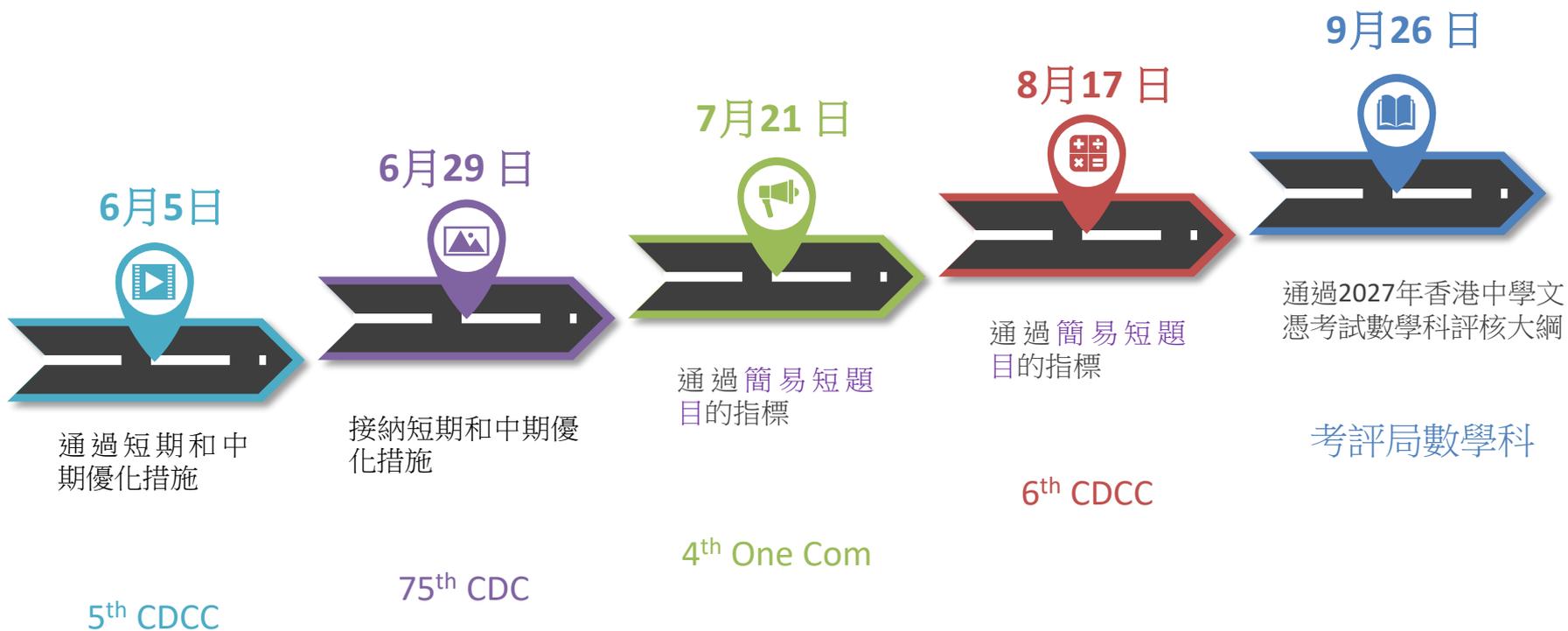
其他...

# 專責委員會工作小組會議（2023）



# CDC/CDCC/CDCC\_HKEAA委員會

## 會議



在課程層面照顧高中數學科延伸部分的學習多樣性之強化措施

課程發展議會數學教育委員會

2023年6月

**短期措施** 應盡快實施。建議在香港中學文憑考試數學科延伸部分試卷中的甲部，考慮數學能力稍遜的學生之學習需要，調整試題的設計和要求。

**中期措施** 主要涉及延伸部分的課程內容之檢視，並適當考慮2027年香港中學文憑考試數學科延伸部分的考生成績；同時，須仔細研究將內容劃分為基礎和非基礎課題的可行性和有效性。

香港中學文憑試 數學科延伸部分試卷甲部 簡易短題目的指標  
課程發展議會-香港考試及評核局數學教育委員會  
2023年7月

一般來說，甲部的簡易短題目：

1. 較為直接；
2. 主要涉及基本運算；
3. 主要涉及常規程序；以及
4. 不需要繁複的運算。