

方程與恆等式

(E2MAT004C)

簡介

方程和恆等式是代數的基本元素。要進一步學習代數和數學其他範疇（例如微積分），我們必須在這些課題上有穩固的基礎。而且在日常生活中，有許多問題都能以方程式來解決。在本課程中，我們將會探討處理恆等式和方程式的基本技巧。

本課程為**學科核心系列**中的第一個課程，此系列由四個程度二的課程組成，分別為：

1. 方程與恆等式
2. 處理數列與級數
3. 平面幾何
4. 二次函數和標準圓錐曲線

活動種類/程度

代數課程（程度二）（[代幣課程](#)）

導師

謝韶安先生

先備知識

學員應有：

- ◆ 能力進行基本的代數操作，如多項式的加法及乘法、簡化有理式等；
- ◆ 具備處理簡單線性方程的基本概念，如求根及用已知的根建立方程式；
- ◆ 對基本運算，如根式的加法及乘法的認識。

對象

- 中一至中三香港資優教育學苑學員
- 名額：30

本課程與 19/20 年度的代數課程（程度二）：方程和恆等式（MATS2220）相同。

授課語言

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**最少三節**課堂 及
- ❖ 於課程測驗中表現良好

預期學習成果

完成本課程後，學員應能：

1. 應用基本恆等式解答相關問題；
2. 審慎判斷運用哪一種方法解二次方程；
3. 分析根的性質和二次方程的根與係數的關係。

甄選

請作答於網上報名表格的甄選題目

*甄選題目旨在讓學員對所報讀的課程內容及程度有更深的了解。題目必須由學員作答。學員只可作答一次，報名表格一經提交，學員不得更改答案。學苑將根據學員的答題表現甄選同學。只有於作答甄選問題中，能夠證明其學習動機和對方程和恆等式有基本知識的學員方可參加此課程。

截止報名日期

2021 年 5 月 3 日
正午 12 時

報名結果發佈日期 **2021 年 5 月 14 日**

如學員於截止報名日期後取消報名，其代幣將不獲退還。

日程表

課節	日期	時間	地點 (香港資優教育學苑)
1	6月19日	下午2時至下午5時	303室
2	6月26日		
3	7月3日		
4	7月10日		

注意事項：課程內所有評估，不設補考

筆記範本

Forming equation with given roots

Given α, β be the roots a quadratic equation

The quadratic equation is

$$(x-\alpha)(x-\beta) = 0$$

sum of roots

$$x^2 - (\alpha + \beta)x + \alpha\beta = 0$$

product of roots

The required equation is

$$x^2 - (\text{sum of roots})x + (\text{product of roots}) = 0$$

查詢

如有查詢，請致電 3940 0101 選擇語言後，按「1」字與學術課程發展部聯絡。