



幾何與拓撲課程 (程度一)

# 初中數學面面觀 - 幾何

盧逸龍老師

明愛粉嶺陳震夏中學 數學科老師

## Geometry

**2022年5月16日**  
正午**12**時截止報名

**2022年5月27日**  
報名結果發佈

### 預期學習成果

完成本課程後，學員應能：

1. 識別不同變換方法，例如：反射、旋轉、平移、擴張等對二維形狀造成的影響；
2. 透過簡單論證，辨證兩個三角形是否全等/相似；
3. 利用三角關係探索二維空間中的幾何知識；
4. 利用數字和代數之間關係來形容和表達二維圖形的幾何知識；
5. 識別簡單的三維物體的屬性；
6. 運用幾何知識和審美意識來描述形狀的美感。



## ◆ 課程簡介

你想一步一步地學習更高深的數學知識嗎？

數學知識是由基礎開始逐步建構起來的。為了讓學員能夠掌握學習更高深數學知識的基礎，本課程將以精練的方式教授初中數學課程中重要的幾何知識，務求學員在完成課程後，可按自己的興趣及能力，揀選初中以上的課程繼續探究數學，發掘學習數學的樂趣。此課程由本學苑與明愛粉嶺陳震夏中學合辦。

## ◆ 日程表

課節	日期	時間	地點
1	7月16日	下午2:00 - 下午5:00	<b>033, 034室</b> 208室 新界粉嶺新運路28號 明愛粉嶺陳震夏中學  ( <a href="#">位置圖</a> )
2	7月23日		
3	7月30日		
4	8月6日		

## ◆ 對象

- 只限於 2021 至 2022 學年為小四至小六的香港資優教育學苑學員。
- 名額：30

## ◆ 先備知識

學生應能掌握以下課題的基礎知識：

- 與線及直線圖形有關的角；
- 與三角形和多邊形的角；
- 解方程；
- 平方根；
- 判斷四邊形的類別。

## ◆ 講授語言

粵語授課與中文筆記

## ◆ 甄選

請作答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入的了解。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進行甄選。學員必須在答案中展示其概率知識及學習動機，方獲取錄。

## ◆ 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3節課堂；及
- 完成所有作業並表現良好。



## ◆ 筆記範例

### B. 利用座標幾何證明

本部份將會利用座標幾何證明幾何定理

#### 命題 1: 中點定理(mid-point theorem)

ABC 是一個三角形，D 和 E 是 AB 和 AC 的中點，則

(a)  $BC=2DE$ , (b)  $DE\parallel BC$

