



# 平面幾何 (MATS2310)

<p><b>簡介</b></p>	<p>幾何圖形在日常生活中很常見，例如建築物外牆上的平行線和垂直線、汽車的輪子等。本課程將會讓學員複習平面圖形的性質，包括三角形、長方形、平行四邊形。此外亦會介紹圓的弦、弧的角度等基本元素，並探討其幾何關係。</p> <p>本課程為<b>學科核心系列</b>中的第三個課程，此系列由四個程度二的課程組成，分別為：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 方程與恆等式 (MATS2220)</li> <li>2. 處理數列與級數 (MATS2410)</li> <li>3. 平面幾何 (MATS2310)</li> <li>4. 二次函數和標準圓錐曲線 (MATS2610)</li> </ol>
<p><b>活動種類/程度</b></p>	<p>幾何與拓撲課程 (程度二) (<a href="#">代幣課程</a>)</p>
<p><b>導師</b></p>	<p>謝兆安先生</p>
<p><b>修讀條件</b></p>	<p>學員應有：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 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；</li> <li>2. 具備一些簡單幾何元素的基本知識，如線、角、三角形及多邊形；</li> <li>3. 對一些與幾何圖形相關的基本性質的認識，如同頂角、三角形內角和、畢氏定理及根式等。</li> </ol>
<p><b>對象</b></p>	<p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 中一至中三香港資優教育學苑學員</li> <li>➤ 名額：30</li> </ul> </p>
<p><b>授課語言</b></p>	<p> 粵語授課及英文筆記</p>
<p><b>證書</b></p>	<p> 學員必須達到以下要求方能完成此課程，並獲發<b>電子證書</b>：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 出席<b>最少3節</b>課堂 及</li> <li>❖ 完成所有課程習作，並於課程測驗中<b>表現良好</b></li> </ul>
<p><b>預期學習成果</b></p>	<p> 完成本課程後，學員應能：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解平面圖形的幾何特性，包括圓；</li> <li>2. 以演繹推理進行幾何證明；</li> <li>3. 應用幾何定理解決相關問題。</li> </ol>
<p><b>甄選</b></p>	<p> 請作答於網上報名表格的甄選題目</p> <p>*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幾何學有基本知識的學員方可參加此課程。</p>
<p><b>截止報名日期</b></p>	<p><b>2020年5月18日</b> <b>正午12時</b></p> <p><b>報名結果發佈日期</b> <b>2020年5月29日</b></p> <p>如學員於截止報名日期後取消報名，其代幣將不獲退還。</p>

# 日程表



課節	日期	時間	地點 (香港資優教育學苑)
1	8月12日	下午2:00 – 下午5:00	網上教學
2	8月14日		
3	8月17日		
4	8月19日		

注意事項：課程內所有評估，不設補考

## 課程例子

Eg. 2 In the figure, EAB, EDC, FAD and FBC are straight lines  
(a) Prove that  $\angle ABC = 32^\circ + x$  (b) Hence, find the value of  $x$ .

(a)  $\angle FAB = x$  (*ext.  $\angle$ , cyclic quad.*)

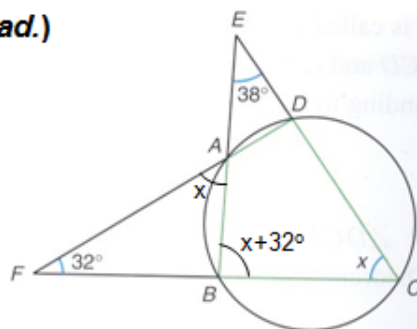
$$\begin{aligned}\angle ABC &= \angle FAB + 32^\circ \\ &= x + 32^\circ \quad (\text{ext. } \angle \text{ of } \Delta)\end{aligned}$$

(b) In  $\Delta BCE$

$$(x + 32^\circ) + x + 38^\circ = 180^\circ$$

$$2x + 70^\circ = 180^\circ$$

$$x = 55^\circ$$



## 查詢



如有查詢，請致電 3940 0101 選擇語言後，按「1」字與我們聯絡。