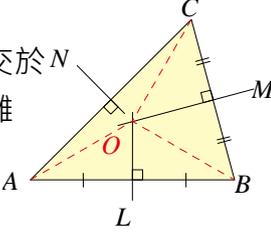
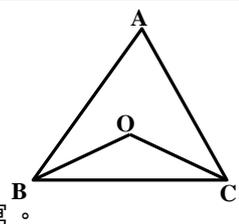
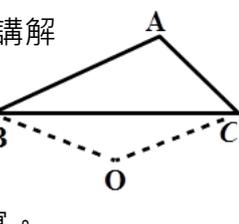


# 彰化縣立竹塘國中 110 學年度教師公開授課教學簡案(新課綱)

領域/科目	數學	設計者	孫泰忠
實施年級	九年級	總節數	共 1 節 · 45 分鐘
單元名稱	3-2 三角形的外心、內心與重心	教材來源	康軒教科書及自編教材
<b>設計依據</b>			
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	1-V-3 能夠運用數學概念、程序或方法解決問題。 1-V-4 能夠連結並應用數學的概念、程序或方法到日常生活或專業學科情境。	<b>核心素養</b>
	<b>學習內容</b>	S-9-8 三角形的外心：外心的意義與外接圓；三角形的外心到三角形的三個頂點等距；直角三角形的外心即斜邊的中點。	
議題融入	生涯教育		
教學設備	康軒教科書及自編教材與智慧電視		
<b>學習目標</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能與同學討論學習過程中，瞭解外心的意義。(自發互動)</li> <li>2. 能透過實作及互動的過程中，發現外心在不同形式三角形上的差異。(溝通互動)</li> <li>3. 能透過外心的運用，解決生活上問題。(互動共好)</li> </ol>			
<b>教學活動設計</b>			
<b>教學活動內容及實施方式</b>		<b>時間(分)</b>	<b>備註</b>
<p><b>1.引起動機：</b> 以感恩月發糖果為出發點，並告知學生因為六十周年校慶要來點「不一樣的方式發放糖果，需要利用今天教授的內容，來進行「竹中 ONE PIECE」的尋寶活動。接著給同學右上圖，讓學生思考應該如何蓋圖書館，圖書館才會與三校等距，但對於學生回答的對錯不加以回應。並讓同學思考未來想就讀學校，離家的距離為何?(生涯)</p>		2	學生思考問題並回答
			
<p><b>2.溫故知新：</b> 簡單複習「中垂線的尺規作圖」，並利用問答的方式複習「中垂線性質」與「中垂線的判別性質」。</p>		3	學生聆聽並回答教師問題
<p><b>3.講解概念：</b> 利用右圖說明，三角形的三條中線會交於N一點，且該點到三角形的三頂點等距離，且此點稱為「外心」。</p>		5	教師講解，學生仔細聆聽
			
<p><b>4.動動手：</b>請同學完成學習單上的角、鈍角與直角三角形的外心尺規作圖，並找出其差異性。</p>		5	學生動心操作

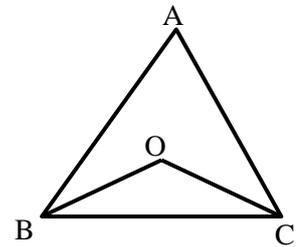
<p><b>5.老師講解(一)：</b>利用課本 P150 的範例 1 講解「銳角三角形」的外心求法。</p> <p><b>學生練習(一)：</b>學生演算 P151 隨堂練習 2 的「銳角三角形」部分，完後老師先給答案後，再請一位同學上台書寫。</p>		<p>5</p> <p>5</p>	<p>教師講解·學生仔細聆聽</p> <p>學生計算、討論</p>
<p><b>6.老師講解(二)：</b>利用課本 P151 的範例 2 講解「鈍角三角形」的外心求法。</p> <p><b>學生練習(二)：</b>學生演算 P151 隨堂練習 2 的「鈍角三角形」部分，完後老師先給答案後，再請一位同學上台書寫。</p>		<p>5</p> <p>5</p>	<p>教師講解·學生仔細聆聽</p> <p>學生計算、討論</p>
<p><b>7.重點歸納及指定作業.</b></p>		<p>1</p>	<p>教師說明·學生仔細聆聽</p>
<p><b>8.課後活動：</b></p> <p>利用剩下的時間進行「竹中 ONE PIECE」尋寶活動，並於規定時間內，找老師換取獎勵品。</p>		<p>9 以上</p>	<p>教師說明·學生進行活動</p>
<p><b>試教成果：</b></p>			
<p><b>參考資料：</b>國中數學 3 上-康軒文教事業/蔡慶鴻-數學一點也不無聊</p>			
<p><b>附錄：</b></p>			

# 學習單-竹中 ONE PIECE



因為竹塘國中六十周年校慶，魯夫在整理倉庫時發現了一張藏寶圖和一串神秘圖文如下：

有一銳角 $\triangle ABC$ 中， $O$ 點為外心，  
若 $\angle A=63^\circ$ ，則 $\angle BOC$ 的度數為何？



後來魯夫又發現了另一串文字，其敘述如下：

以求出來的三個數字為頂點，將藏寶圖三點連接起來，會形成一個三角形，【寶物】剛好會在此三角形的【外心上】。



1. 寶物會在 12:50 時自動銷毀，請把握時間。
2. 領取寶物時，需附上「藏寶圖」和「寶物卡」才能找老師換禮物喔。
3. 數量有限，先搶先贏。

# 竹中藏寶圖 ex

