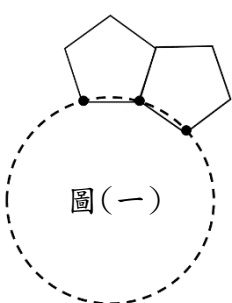
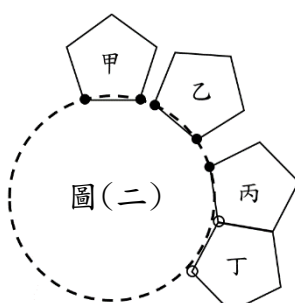


# 數學領域素養導向評量案例

單元名稱	三角形與多邊形的內角與外角	適用年級	八年級
設計者 (學校/姓名)	佳里國中蔡森文老師、將軍國中王韻淳老師 北門國中李欣宜老師、鹽行國中楊智強老師		
核心素養	數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。		
學習表現	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。		
學習內容	S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 $n$ 邊形的每個內角度數。		
試題出處	<input checked="" type="checkbox"/> 自編 (李欣宜老師提供) <input type="checkbox"/> 改編自：		
評量目標	能利用多邊形的內角或外角應用於日常生活中。		
試題內容			
題目名稱			
試題	<p>有一個圓形花園，設計在圓上鋪設正五邊形地磚，為求一致美觀，每個地磚其中 2 個相鄰的頂點位在圓上，而且相鄰的地磚其中一邊是重合的，如圖(一)所示。</p> <p>廠商回報沒有正五邊形地磚，但有正六邊形，因此改變設計為正六邊形地磚，擺設方式與原設計一樣。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>圖(一)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>圖(二)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 200px;"> <p>不符合設計，圖(二):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 甲、乙地磚相鄰     其中一邊沒有重合。</li> <li>2. 丙、丁地磚其中 2 個     相鄰的頂點沒有位在     圓上。</li> </ol> </div> </div> <p>根據上述資訊，回答下列問題，並詳細解釋或完整寫出你的解題過程：</p> <p>(1) 正五邊形地磚鋪好後，圍繞在花園的邊會形成 <math>n</math> 多邊形，請問 <math>n=?</math></p> <p>(2) 改變設計的正六邊形地磚，鋪設後比原設計的正五邊形地磚少幾塊呢？</p>		

# 數學領域素養導向評量案例

單元名稱	三角形與多邊形的內角與外角	適用年級	八年級
設計者 (學校/姓名)	佳里國中蔡森文老師、將軍國中王韻淳老師 北門國中李欣宜老師、鹽行國中楊智強老師		
核心素養	數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。		
學習表現	s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。		
學習內容	S-8-2 凸多邊形的內角和：凸多邊形的意義；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正 $n$ 邊形的每個內角度數。		
試題出處	<input checked="" type="checkbox"/> 自編 (李欣宜老師提供) <input type="checkbox"/> 改編自：		
評量目標	能利用多邊形的內角或外角應用於日常生活中。		
<b>試題內容</b>			
題目名稱			
試題	<p>有一個圓形花園，設計在圓上鋪設正五邊形地磚，為求一致美觀，每個地磚其中 1 邊與圓相切，而且相鄰的地磚其中一邊是重合的，如圖所示。</p> <p>廠商回報沒有正五邊形地磚，但有正六邊形，因此改變設計為正六邊形地磚，擺設方式與原設計一樣。</p> <p>根據上述資訊，回答下列問題，並詳細解釋或完整寫出你的解題過程：</p> <p>(1) 正五邊形地磚鋪好後，圍繞在花圃的邊會形成 <math>n</math> 多邊形，請問 <math>n=?</math></p> <p>(2) 改變設計的正六邊形地磚，鋪設後比原設計的正五邊形地磚少幾塊呢？</p>		

