
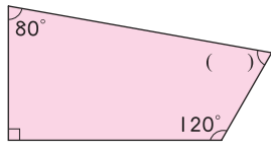


## 數學領域五上第 3 單元 (3-5) 教案

|  |         |       |
|--|---------|-------|
| 活動名稱   |         |       |
| 多邊形內各角和的應用、練習三   |         |       |
| 資料來源   |         |       |
| 版別   | 領域冊別    |       |
| 南一版  | 國小數學第九冊 |       |
| 教學時間   | 場地      |       |
| 1 節  | 教室      |       |
| 能力指標   |         |       |
| S-3-02 能透過操作，認識「三角形三內角和為 180 度」與「兩邊和大於第三邊」的性質。   |         |       |
| 學習目標   |         |       |
| ◎活動 7：多邊形內各角和的應用。<br>5-5 能運用多邊形內各角的和，解決情境中相關的問題。   |         |       |
| ◎練習三   |         |       |
| 活動說明   |         |       |
| 能運用多邊形內各角的和，解決情境中相關的問題。  |         |       |
| 教學資源   |         |       |
| 南一電子書  |         |       |
| 評量要點   |         |       |
| ◎活動 7：多邊形內各角和的應用<br>●能參與討論。<br>●能不用量角器，正確算出答案。<br>●能正確算出答案。  |         |       |
| ◎練習三：<br>●能正確回答。<br>●能正確的算出答案。   |         |       |
| 教學活動設計   |         |       |
| 教學活動內容及實施方式  | 時間      | 評量方式  |
| <p><b>【活動 7】</b> 多邊形內各角和的應用</p> <p>○利用多邊形內各角的和算出未知的角度</p> <p>●布題一：算算看，求出下面各圖形 ( ) 裡的角度：</p> <p>①</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>②</p> | 8       | ●實作表現 |



●教師提示：可透過多邊形內各角的和與已知的角度算出未知的角度。

●兒童分組討論並發表。如：

①三角形內各角的和是 180 度。一個角是 40 度，另一個角是 60 度，所以 ( ) 裡的角度是：

$$180^\circ - (40^\circ + 60^\circ) = 80^\circ$$

答：80 度

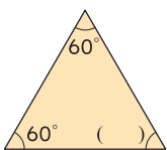
②四邊形內各角的和是  $180^\circ \times 2 = 360^\circ$ ，已知的角度是 80 度、直角是 90 度、120 度，所以 ( ) 裡的角度是：

$$360^\circ - (80^\circ + 90^\circ + 120^\circ) = 70^\circ$$

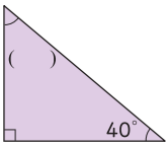
答：70 度

●試試看：算算看，求出下面各圖形 ( ) 裡的角度：

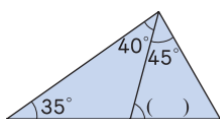
①



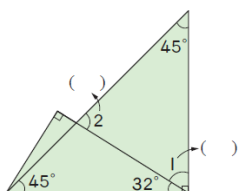
②



③



④



●兒童各自解題，共同訂正。如：

①  $180^\circ - (60^\circ + 60^\circ) = 60^\circ$

答：60 度

②  $180^\circ - (90^\circ + 40^\circ) = 50^\circ$

●參與討論

8

●實作表現

答：50 度

$$\textcircled{3} 180^\circ - 35^\circ - 40^\circ - 45^\circ = 60^\circ$$

$$180^\circ - 45^\circ - 60^\circ = 75^\circ$$

$$\text{或 } 180^\circ - 40^\circ - 35^\circ = 105^\circ$$

$$180^\circ - 105^\circ = 75^\circ$$

答：75 度

$$\textcircled{4} \angle 1 = 90^\circ - 32^\circ = 58^\circ$$

$$\angle 2 = 180^\circ - 58^\circ - 45^\circ = 77^\circ$$

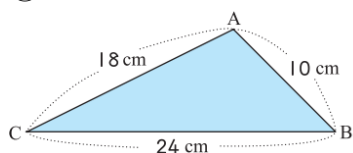
答：77 度

### 【練習三】

○複習三角形中，對邊、對角及任兩邊和大於第三邊的問題

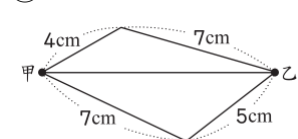
1. 做做看：

①



$\angle A$  的對邊長 ( ) 公分， $\angle C$  的對邊長 ( ) 公分。

②



甲乙可能是多長？圈圈看。

(12cm 11cm 10cm)

• 兒童各自依照題意解題。如：

①  $\angle A$  的對邊長 (24) 公分，

$\angle C$  的對邊長 (10) 公分。

② 三角形任兩邊和一定大於第三邊。

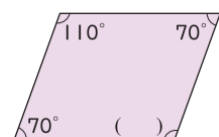
一定小於： $4+7=11$ 、 $5+7=12$ 。

(12cm 11cm 10cm)

○利用圖形各內角的和及已知的角度，算出未知的角度

2. 算算看，求出下面各圖形 ( ) 裡的角度：

①



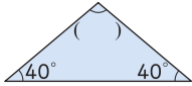
②

8

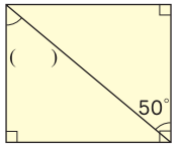
●實作表現

8

●實作表現



③



• 兒童各自解題回答。如：

①  $360^\circ - (110^\circ + 70^\circ + 70^\circ) = 110^\circ$

答：110 度

②  $180^\circ - (40^\circ + 40^\circ) = 100^\circ$

答：100 度

③  $90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$

$180^\circ - (90^\circ + 40^\circ) = 50^\circ$

答：50 度

3. 下面敘述中，正確的在 ( ) 裡畫○，錯誤的打×：

- ( ) ① 直角三角形中，最大邊所對的角是直角。
- ( ) ② 三角形中，任意兩個邊的和一定小於第三邊。
- ( ) ③ 直角三角形中，除了直角以外的兩角和等於  $90^\circ$ 。
- ( ) ④ 有 6 個邊、6 個角和 6 個頂點的圖形是正六邊形。
- ( ) ⑤ 如果一個四邊形的 4 個邊都一樣長，且 4 個角都一樣大，  
這個四邊形一定是正方形。

• 兒童各自依照題意解題。如：

- (○) ① 直角三角形中，最大邊所對的角是直角。
- (×) ② 三角形中，任意兩個邊的和一定小於第三邊。
- (○) ③ 直角三角形中，除了直角以外的兩角和等於  $90^\circ$ 。
- (×) ④ 有 6 個邊、6 個角和 6 個頂點的圖形是正六邊形。
- (○) ⑤ 如果一個四邊形的 4 個邊都一樣長，且 4 個角都一樣大，  
這個四邊形一定是正方形。

~第五節結束/共 5 節~

8

●實作表現