

一、本領域每週學習節數（4）節，銜接或補強節數（0）節，本學期共（84）節。

二、本學期學習目標：

1. 能知道相似多邊形的意義，並理解兩個相似的圖形中，對應邊的邊長成比例、對應角相等。
2. 理解與證明三角形相似性質，並應用於平行截線和實體測量。
3. 探討點、直線與圓的關係與兩圓的位置關係。
4. 能了解圓心角、圓周角、弦切角、圓內角、圓外角與弧的關係。
5. 能知道圓的線段乘冪性質。
6. 能利用已知的幾何性質寫出幾何證明的過程。
7. 能做簡單的「數與量」及「代數」推理與證明。
8. 能了解三角形外心、內心與重心的性質。
9. 能知道多邊形的外心與內心。

三、本學期課程內涵：

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
一	9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-02 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-C-01 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。 C-C-05 用數學語言呈現解題過程。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境提出新的觀點或問題。	一、相似形 1-1 比例線段	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
二	9-s-04 能理解平行線截比例線段性質及其逆敘述。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-02 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-C-01 了解數學語言的內涵。 C-C-05 用數學語言呈現解題過程。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境提出新的觀點或問題。	一、相似形 1-1 比例線段	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	

三	9-s-01 能理解平面圖形縮放的意義。 9-s-02 能理解多邊形相似的意義。 C-T-02 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 了解數學語言的內涵。 C-C-5 用數學語言呈現解題過程。	一、相似形 1-2 縮放與相似	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
四	9-s-01 能理解平面圖形縮放的意義。 9-s-02 能理解多邊形相似的意義。 9-s-03 能理解三角形的相似性質。 C-T-02 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 了解數學語言的內涵。 C-C-05 用數學語言呈現解題過程。	一、相似形 1-2 縮放與相似	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
五	9-s-03 能理解三角形的相似性質。 C-T-02 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 了解數學語言(符號用語、圖表、非形式演繹等)的內涵。 C-C-05 用數學語言呈現解題過程。	一、相似形 1-2 縮放與相似	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	

六	9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-02 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 了解數學語言的內涵。 C-C-05 用數學語言呈現解題過程。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境提出新的觀點或問題。	一、相似形 1-3 相似三角形的應用	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
七	9-s-05 能利用相似三角形對應邊成比例的觀念，解應用問題。 C-R-01 能察覺生活中與數學相關的情境。 C-T-02 能把情境中數量形之關係以數學語言表出。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-01 了解數學語言的內涵。 C-C-05 用數學語言呈現解題過程。 C-E-02 能由解題的結果重新審視情境提出新的觀點或問題。	一、相似形 1-3 相似三角形的應用	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
八	9-s-06 理解圓的幾何性質。 9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	二、圓 2-1 點、直線、圓之間的位置關係	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
九	9-s-06 理解圓的幾何性質。 9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	二、圓 2-1 點、直線、圓之間的位置關係	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	

十	9-s-06 理解圓的幾何性質。 9-s-07 能理解直線與圓及兩圓的關係。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	二、圓 2-1 點、直線、圓之間的位置關係	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十一	9-s-06 理解圓的幾何性質。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	二、圓 2-2 圓心角、圓周角及弦切角	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十二	9-s-06 理解圓的幾何性質。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	二、圓 2-2 圓心角、圓周角及弦切角	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十三	9-s-06 理解圓的幾何性質。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	二、圓 2-2 圓心角、圓周角及弦切角	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	

十四	9-s-06 理解圓的幾何性質。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	二、圓 2-2 圓心角、圓周角及弦切角	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十五	9-s-12 能認識證明的意義。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。	三、幾何與證明 3-1 證明與推理	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十六	9-s-12 能認識證明的意義。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。	三、幾何與證明 3-1 證明與推理	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十七	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	三、幾何與證明 3-2 外心、內心與重心	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	

十八	9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	三、幾何與證明 3-2 外心、內心與重心	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十九	9-s-10 能理解三角形重心的意義和相關性質。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	三、幾何與證明 3-2 外心、內心與重心	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
二十	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-09 能理解多邊形內心的意義和相關性質。 9-s-11 能理解正多邊形的幾何性質(含線對稱、內切圓、外接圓)。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	三、幾何與證明 3-2 外心、內心與重心	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	

二十一	9-s-08 能理解多邊形外心的意義和相關性質。 9-s-12 能認識證明的意義。 C-S-03 能熟悉解題的各種歷程：蒐集、觀察、臆測、檢驗、推演、驗證。 C-S-04 能運用解題的各種方法：分類、歸納、演繹、推理、推論、類化、分析、變形、一般化、特殊化、模型化、系統化、監控等。 C-S-05 了解一數學問題可有不同的解法，並嘗試不同的解法。 C-C-07 用回應情境、設想特例如：估計或不同角度等方式說明或反駁解答的合理性。	三、幾何與證明 3-1 證明與推理 3-2 外心、內心與重心	4	康軒版第五冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
-----	---	---	---	--------	---	--

一、本領域每週學習節數（4）節，銜接或補強節數（0）節，本學期共（72）節。

二、本學期學習目標：

1. 認識二次函數並能描繪圖形。
2. 能計算二次函數的最大值或最小值。
3. 能解決二次函數的相關應用問題。
4. 認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。
5. 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。
6. 能計算直角柱、直圓柱的體積。
7. 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。
8. 能報讀或解讀生活中的統計圖表。
9. 認識平均數、中位數與眾數。
10. 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。
11. 能認識百分位數的概念，並認識第10、25、50、75、90百分位數。
12. 能在具體情境中認識機率的觀念。
13. 在實驗(活動)中觀察並討論事件發生的可能性，以判斷其中某特定事件發生的機會大小多寡。
14. 能求出簡單事件的機率。
15. 複習之前學過有關數與量、代數、幾何與統計四大主題的相關觀念及解題方法。

三、本學期課程內涵：

教學 期程	領域及議題能力指標	主題或單元活動內容	節數	使用教材	評量方式	備註
一	9-a-01 能理解二次函數的意義。 9-a-02 能描繪二次函數的圖形。	一、二次函數 1-1 二次函數的圖形	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
二	9-a-01 能理解二次函數的意義。 9-a-02 能描繪二次函數的圖形。	一、二次函數 1-1 二次函數的圖形	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	

三	9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。	一、二次函數 1-2 二次函數的最大值、最小值	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
四	9-a-03 能計算二次函數的最大值或最小值。	一、二次函數 1-2 二次函數的最大值、最小值	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
五	9-a-04 能解決二次函數的相關應用問題。	一、二次函數 1-3 應用問題	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
六	9-s-13 能認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。 9-s-14 能理解簡單立體圖形。 9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。 9-s-16 能計算直角柱、直圓柱的體積。	二、生活中的立體圖形 2-1 空間中的垂直與形體	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
七	9-s-13 能認識線與平面、平面與平面的垂直關係與平行關係。 9-s-14 能理解簡單立體圖形。 9-s-15 能理解簡單立體圖形的展開圖，並能利用展開圖來計算立體圖形的表面積或側面積。 9-s-16 能計算直角柱、直圓柱的體積。	二、生活中的立體圖形 2-1 空間中的垂直與形體	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
八	9-d-01 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。	三、統計與機率 3-1 資料整理與統計圖表	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
九	9-d-01 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。 9-d-02 認識平均數、中位數與眾數。 9-d-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。 9-d-04 能認識百分位數的概念，並認識第10、25、50、75、90百分位數。	三、統計與機率 3-1 資料整理與統計圖表 3-2 資料的分析	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	

十	9-<i>d</i>-02 認識平均數、中位數與眾數。 9-<i>d</i>-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。 9-<i>d</i>-04 能認識百分位數的概念，並認識第10、25、50、75、90百分位數。	三、統計與機率 3-2 資料的分析	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十一	9-<i>d</i>-02 認識平均數、中位數與眾數。 9-<i>d</i>-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。 9-<i>d</i>-04 能認識百分位數的概念，並認識第10、25、50、75、90百分位數。 9-<i>d</i>-05 能在具體情境中認識機率的觀念。	三、統計與機率 3-2 資料的分析 3-3 機率	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十二	9-<i>d</i>-05 能在具體情境中認識機率的觀念。	三、統計與機率 3-3 機率	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十三	9-<i>d</i>-01 能將原始資料整理成次數分配表，並製作統計圖形，來顯示資料蘊含的意義。 9-<i>d</i>-02 認識平均數、中位數與眾數。 9-<i>d</i>-03 能認識全距及四分位距，並製作盒狀圖。 9-<i>d</i>-04 能認識百分位數的概念，並認識第10、25、50、75、90百分位數。 9-<i>d</i>-05 能在具體情境中認識機率的觀念。	三、統計與機率 3-1 資料整理與統計圖表 3-2 資料的分析 3-3 機率	4	康軒版第六冊	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十四	8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-08 能理解畢氏定理及其應用。 8-<i>n</i>-01 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。	摺其所好	4	數學師教材	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十五	8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-08 能理解畢氏定理及其應用。 8-<i>n</i>-01 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。	摺其所好	4	數學師教材	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	

十六	8-s-06 能理解線對稱的意義，以及能應用到理解平面圖形的幾何性質。 8-s-08 能理解畢氏定理及其應用。 8-n-01 能理解二次方根的意義及熟練二次方根的計算。	摺其所好	4	數學師教材	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十七	9-s-02 能理解多邊形相似的意義。 9-s-12 能認識證明的意義。	數學好好玩	4	數學師教材	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	
十八	9-s-02 能理解多邊形相似的意義。 9-s-12 能認識證明的意義。	數學好好玩	4	數學師教材	1. 應用視察 2. 口頭回答 3. 互相討論 4. 紙筆測驗 5. 學習單	