

臺南市立安南區安南國民中學 112 學年度第 1 學期八年級數學領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節		
課程目標	<p>第三冊</p> <p>1. 認識乘法公式、多項式，並且熟練多項式的運算。</p> <p>2. (1)學會平方根的意義、運算與化簡；(2)能求出平方根的近似值；(3)理解畢氏定理及其應用。</p> <p>3. (1)理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義；(2)利用提出公因式、分組分解法、乘法公式與十字交乘法做因式分解。</p> <p>4. 認識一元二次方程式，利用因式分解法、配方法及公式解求一元二次方程式的解，並且應用於一般日常生活中的問題。</p> <p>5. 學會製作累積次數、相對次數與累積相對次數分配表與折線圖，來顯示資料蘊含的意義。</p>						
該學習階段領域 核心素養	<p>數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>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。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。</p> <p>數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。</p> <p>數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。</p>						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週 8/27-9/2 8/30(三)開學	第 1 章乘法公式 與多項式 1-1 乘法公式	4	1. 能熟練 $(a+b)(c+d)$ 。 2. 能熟練二次式的乘法公式，如： $(a+b)^2$ 、 $(a-b)^2$ 、 $(a+b)(a-b)$ 。 3. 能透過面積計算導出乘法公式。	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-1 二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業	

			4. 能透過代數交叉相乘的方法導出乘法公式。 5. 能利用乘法公式進行簡單速算。				
第 2 週 9/3-9/9	第 1 章乘法公式 與多項式 1-1 乘法公式	4	1. 能熟練 $(a+b)(c+d)$ 。 2. 能熟練二次式的乘法公式，如： $(a+b)^2$ 、 $(a-b)^2$ 、 $(a+b)(a-b)$ 。 3. 能透過面積計算導出乘法公式。 4. 能透過代數交叉相乘的方法導出乘法公式。 5. 能利用乘法公式進行簡單速算。	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-1 二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業	【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。
第 3 週 9/10-9/16	第 1 章乘法公式 與多項式 1-2 多項式與其 加減運算	4	1. 能認識多項式的定義及相關名詞。如：項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪與降冪。 2. 能以直式、橫式做一個文字符號的多項式加法與減法運算。	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。	A-8-2 多項式的意義： 一元多項式的定義與相關名詞(多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪、降冪)。 A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法(乘積最高至三次)；被除式為二次之多項式的除法運算。	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業	【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。

<p>第 4 週 9/17-9/23 9/23 補課 10/9(一)</p>	<p>第 1 章乘法公式 與多項式 1-3 多項式的乘 除運算</p>	4	<p>1. 能利用分配律及直式算法來計算多項式的乘法。 2. 能利用長除法來計算多項式的除法。</p>	<p>a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。</p>	<p>A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。</p>	<p>1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業</p>	<p>【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p>
<p>第 5 週 9/24-9/30 9/29(五)中秋</p>	<p>第 1 章乘法公式 與多項式 1-3 多項式的乘 除運算</p>	4	<p>1. 能利用分配律及直式算法來計算多項式的乘法。 2. 能利用長除法來計算多項式的除法。</p>	<p>a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。</p>	<p>A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。</p>	<p>1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業</p>	<p>【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。</p>
<p>第 6 週 10/1-10/7 10/5-10/6 第 1 次 段考</p>	<p>第 2 章平方根與 畢氏定理 2-1 平方根與近 似值</p>	4	<p>1. 能理解\sqrt{a}僅在a不為負數時才有意義。 2. 能以十分逼近法求\sqrt{a} (a為正整數)的近似值。</p>	<p>n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。 n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</p>	<p>N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 N-8-2 二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。</p>	<p>1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業</p>	
<p>第 7 週 10/8-10/14 10/9(一)彈性放假 10/10(二)國慶放</p>	<p>第 2 章平方根與 畢氏定理 2-1 平方根與近 似值</p>	4	<p>1. 用標準分解式求\sqrt{a}的值。</p>	<p>n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決</p>	<p>N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。 N-8-2 二次方根的近</p>	<p>1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業</p>	

假			<p>2. 能用計算機求出\sqrt{a}的近似值。</p> <p>3. 能了解二次方根的意義並用「$\sqrt{\quad}$」表示。</p>	<p>問題。</p> <p>n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。</p> <p>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</p>	<p>似值：二次方根的近似值；二次方根的整數部分；十分逼近法。</p> <p>使用計算機$\sqrt{\quad}$鍵。</p>			
第 8 週 10/15-10/21	第 2 章平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	4	<p>1. 能理解簡單的化簡根式及有理化。</p> <p>2. 能將二次方根化成最簡根式。</p> <p>3. 能理解二次根式的加、減、乘、除運算規則。</p>	<p>n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</p>	<p>N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。</p>	<p>1. 紙筆運算</p> <p>2. 口頭問答</p> <p>3. 小組討論</p> <p>4. 課後作業</p>		
第 9 週 10/22-10/28	第 2 章平方根與畢氏定理 2-2 根式的運算	4	<p>1. 能理解二次根式的加、減、乘、除運算規則。</p> <p>2. 能認識同類方根。</p> <p>3. 能利用乘法公式將根式有理化。</p>	<p>n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</p>	<p>N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。</p>	<p>1. 紙筆運算</p> <p>2. 口頭問答</p> <p>3. 小組討論</p> <p>4. 課後作業</p>		

<p>第 10 週 10/29-11/4 11/3(五)運動會</p>	<p>第 2 章平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理</p>	<p>4</p>	<p>1. 能由簡單面積計算導出畢氏定理。 2. 能理解畢氏定理，並能介紹其在生活中的應用。</p>	<p>s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。 s-IV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p>	<p>S-8-6 畢氏定理：畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。 S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。 G-8-1 直角坐標系上兩點距離公式：直角坐標系上兩點 A(a, b)和 B(c, d)的距離為 $\overline{AB} = \sqrt{(a-c)^2 + (b-d)^2}$；生活上相關問題。</p>	<p>1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業</p>	
<p>第 11 週 11/5-11/11</p>	<p>第 2 章平方根與畢氏定理 2-3 畢氏定理</p>	<p>4</p>	<p>1. 能理解畢氏定理，並能介紹其在生活中的應用。 2. 能在數線上標出平方根的点。 3. 能計算平面上兩相異点的距離。</p>	<p>s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能應用於數學解題與日常生活的問題。 s-IV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p>	<p>S-8-6 畢氏定理：畢氏定理(勾股弦定理、商高定理)的意義及其數學史；畢氏定理在生活上的應用；三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。 S-8-7 平面圖形的面積：正三角形的高與面積公式，及其相關之複合圖形的面積。 G-8-1 直角坐標系上兩點距離公式：直角</p>	<p>1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業</p>	

					坐標系上兩點 A(a , b)和 B(c , d)的距離為 $\overline{AB} = \sqrt{(a-c)^2+(b-d)^2}$;生活上相關問題。		
第 12 週 11/12-11/18	第 3 章因式分解 3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解	4	1. 能利用乘法公式和多項式的除法，理解因式、倍式、公因式與因式分解的意義。 2. 能利用提公因式因式分解二次多項式。	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-4 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。 A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業	
第 13 週 11/19-11/25 11/21-11/22 第 2 次 段考	第 3 章因式分解 3-1 利用提公因式或乘法公式做因式分解	4	1. 能利用乘法公式因式分解二次多項式。	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-4 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。 A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業	
第 14 週 11/26-12/2	第 3 章因式分解 3-2 利用十字交乘法做因式分解	4	1. 能利用十字交乘法因式分解二次多項式。	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用乘法公式與十字交乘法因式分解。	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業	
第 15 週 12/3-12/9	第 4 章一元二次方程式 4-1 因式分解解一元二次方程式	4	1. 能在具體情境中認識一元二次方程式，並理解其解的意義。 2. 能以因式分解解一	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運	A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業	

			元二次方程式。	用到日常生活的情境解決問題。	方程式。 A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	
第 16 週 12/10-12/16	第 4 章一元二次方程式 4-1 因式分解解一元二次方程式	4	1. 能以因式分解解一元二次方程式。 2. 用平方根的概念解形如 $x^2=c$ 、 $(ax\pm b)^2=c$ ， $c>0$ 的一元二次方程式。 3. 利用配方法解形如 $x^2+ax+b=0$ 的一元二次方程式。	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，具體情境中列出一元二次方程式。 A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業
第 17 週 12/17-12/23 12/20-12/22 戶外教育	第 4 章一元二次方程式 4-2 配方法與公式解	4	1. 能理解 $ax^2+bx+c=0$ 與 $k(ax^2+bx+c)=0$ 的解完全相同。	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業
第 18 週 12/24-12/30	第 4 章一元二次方程式 4-2 配方法與公式解	4	1. 能以配方法導出一元二次方程式的公式解。 2. 能由判別式知道一元二次方程式解的性質為兩相異根、兩根相同或無解。	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業

			3. 能利用公式解求一元二次方程式的解。				
第 19 週 12/31-1/6 1/1(一)元旦補假	第 4 章一元二次方程式 4-3 應用問題	4	1. 根據實際問題，依題意列出方程式，整理成一元二次方程式並求解。 2. 由求出的解中選擇合於原問題的答案。	a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業	
第 20 週 1/7-1/13	第 5 章統計資料處理 5-1 資料整理與統計圖表	4	1. 能將原始資料視需要加以排序或分組，整理成「次數分配表」、「累積次數分配表」、「相對次數分配表」、「累積相對次數分配表」，來顯示資料蘊含的意義。 2. 能繪製累積次數、相對次數與累積相對次數分配折線圖，來顯示資料蘊含的意義。	d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。	D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	1. 紙筆運算 2. 口頭問答 3. 小組討論 4. 課後作業	【環境教育】 環 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 環 J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。
第 21 週 1/14-1/20 1/16-1/17 第 3 次段考 1/19(五)休業式	總複習 複習範圍：1-1~5-1	4	全冊對應之學習目標	a-IV-5 認識多項式及相關名詞，並熟練多項式的四則運算及運用乘法公式。 a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解和配方法求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-5 理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算，並能運用到	A-8-1 二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。 A-8-2 多項式的意義：一元多項式的定義與相關名詞（多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪、降	1. 紙筆運算 2. 口頭問答	【環境教育】 環 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 環 J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及臺灣因應氣候變遷調適的政策。

				<p>日常生活的情境解決問題。</p> <p>n-IV-6 應用十分逼近法估算二次方根的近似值，並能應用計算機計算、驗證與估算，建立對二次方根的數感。</p> <p>n-IV-9 使用計算機計算比值、複雜的數式、小數或根式等四則運算與三角比的近似值問題，並能理解計算機可能產生誤差。</p> <p>d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。</p>	<p>冪)。</p> <p>A-8-3 多項式的四則運算：直式、橫式的多項式加法與減法；直式的多項式乘法（乘積最高至三次）；被除式為二次之多項式的除法運算。</p> <p>A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、配方法、公式解一元二次方程式；應用問題；使用計算機計算一元二次方程式根的近似值。</p> <p>N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的化簡及四則運算。</p>	
--	--	--	--	---	---	--

臺南市立安南區安南國民中學 112 學年度第 2 學期八年級數學領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八	教學節數	每週(4)節，本學期共(80)節		
課程目標	第四冊 1. 認識等差數列、等差級數與等比數列，並能求出相關的值。 2. 能認識函數。 3. 能認識常數函數及一次函數。 4. 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。 5. 能認識角的種類與兩角關係。 6. 了解三角形的基本性質：內角與外角、內角和與外角和、全等性質、垂直平分線與角平分線、邊角關係。 7. 了解角平分線的意義。 8. 了解基本尺規作圖。 9. 了解平行的意義及平行線的基本性質。 10. 了解平行四邊形的定義及基本性質與判別性質。 11. 了解長方形、正方形、梯形、等腰梯形、菱形、箏形的定義與基本性質。						
該學習階段領域核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 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。 數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。 數-J-C3 具備敏察和接納數學發展的全球性歷史與地理背景的素養。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週 2/11-2/17 2/15(四)開學	第 1 章數列與級數 1-1 等差數列	4	1. 能觀察有次序的數列，並理解其規則性。 2. 能舉出數列的實例，並能判斷哪些數列是等差數列。	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項	N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性(包括圖形的規律性)。 N-8-4 等差數列：	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業	

			3. 能在等差數列中求出首項、公差、項數。	與公差或公比計算其他各項。	等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。		
第 2 週 2/18-2/24	第 1 章數列與級數 1-1 等差數列、1-2 等差級數	4	1. 能利用首項和公差計算出等差數列的第 n 項。 2. 知道等差中項的意義及其求法。 3. 能舉出級數的實例，並能判斷哪些級數是等差級數。 4. 能了解等差級數的意義。	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。 n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。 N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。 N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業	
第 3 週 2/25-3/2 2/28(二)228 放假	第 1 章數列與級數 1-2 等差級數	4	1. 能舉出級數的實例，並能判斷哪些級數是等差級數。 2. 能利用等差級數公式解決日常生活中的問題。	n-IV-8 理解等差級數的求和公式，並能運用到日常生活的情境解決問題。	N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業	
第 4 週 3/3-3/9	第 1 章數列與級數 1-3 等比數列	4	1. 能判斷哪些數列是等比數列，並算出公比。 2. 能在等比數列中求出首項、公比、項數。 3. 能利用首項和公比計算出等比數列的第 n 項。	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業	
第 5 週 3/10-3/16	第 1 章數列與級數 1-3 等比數列 第 2 章函數 2-1 函數與函數圖形	4	1. 知道等比中項的意義及其求法。 2. 能認識函數，並了解函數的意義。 3. 能用符號及算式、文字敘述、對應值的列表來描述函數的結構。	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。 F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業	

			4. 能認識常數函數及一次函數。 5. 能說出函數圖形的意義。	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	f(x)的抽象型式)、常數函數($y=c$)、一次函數($y=ax+b$)。 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。		
第 6 週 3/17-3/23 3/21-3/22 第 1 次段考	第 2 章函數 2-1 函數與函數圖形	4	1. 能在直角坐標平面上描繪常數函數及一次函數的圖形。	f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。	F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數(不要出現f(x)的抽象型式)、常數函數($y=c$)、一次函數($y=ax+b$)。 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業	
第 7 週 3/24-3/30	第 3 章三角形的基本性質 3-1 三角形與多邊形的內角與外角	4	1. 認識角的種類：銳角、直角、鈍角、平角、周角。 2. 認識兩角的關係：互餘、互補、對頂角。 3. 能理解三角形內角、外角的定義。 4. 能知道三角形的內角和、外角和定理。 5. 能知道三角形的外角定理。 6. 能計算n邊形的內角和。 7. 能計算正n邊形每一個內角與外角度數。	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。	S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係(互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角)；角平分線的意義。 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。	1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業	
第 8 週	第 3 章三角形的基	4	1. 了解尺規作圖的意義。	s-IV-2 理解角的各種	S-8-2 凸多邊形的	1. 紙筆測驗	

<p>3/31-4/6 4/4(四)兒童節放假 4/5(五)清明節放假</p>	<p>本性質 3-1 三角形與多邊形的內角與外角 3-2 尺規作圖</p>		<p>2. 能利用尺規作線段、角的複製。</p>	<p>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。 s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>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。 S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>	<p>2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業</p>	
<p>第 9 週 4/7-4/13</p>	<p>第 3 章三角形的基本性質 3-2 尺規作圖</p>	4	<p>1. 了解角平分線的意義。 2. 能利用尺規作圖作：垂直平分線、角平分線。 3. 能利用尺規作圖作：過線上一點的垂直線、過線外一點的垂直線。</p>	<p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業</p>	
<p>第 10 週 4/14-4/20</p>	<p>第 3 章三角形的基本性質 3-3 三角形的全等性質</p>	4	<p>1. 能理解全等的意義與表示法。 2. 若兩個三角形的三組邊對應相等，則此兩三角形全等，即SSS全等。 3. 若兩個三角形的兩組邊及其夾角對應相等，則此兩三角形全等，即 SAS 全等。</p>	<p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於</p>	<p>S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。 S-8-5 三角形的全等性質：三角形的</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業</p>	

					角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。		
第 13 週 5/5-5/11 5/8-5/9 第 2 次段考	第 3 章三角形的基本性質 3-4 中垂線與角平分線的性質、3-5 三角形的邊角關係	4	<ol style="list-style-type: none"> 能以三角形的全等性質做簡單幾何推理，例如：等腰三角形兩底角相等。 知道三角形任意兩邊的和大於第三邊。 知道三角形任意兩邊的差小於第三邊。 能利用尺規作圖理解三角形兩邊之和大於第三邊的基本性質。 	<p>s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)。</p> <p>S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 小組討論 口頭問答 課後作業 	
第 14 週 5/12-5/18	第 3 章三角形的基本性質 3-5 三角形的邊角關係	4	<ol style="list-style-type: none"> 知道三角形中若有兩邊不相等，則大邊對大角。 知道三角形中若有兩角不相等，則大角對大邊。 	<p>s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活</p>	<p>S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；</p>	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆測驗 小組討論 口頭問答 課後作業 	

			<p>3. 能針對幾何推理中的步驟，寫出所依據的幾何性質。</p> <p>4. 理解三邊長滿足畢氏定理之三角形是一個直角三角形。</p>	的問題。	<p>三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。</p>		
<p>第 15 週 5/19-5/25</p>	<p>第 4 章平行與四邊形 4-1 平行</p>	4	<p>1. 能了解平行線的定義。</p> <p>2. 能了解兩平行線的距離處處相等。</p> <p>3. 能認識平行線的基本性質。</p> <p>4. 能理解平行線截角性質：兩平行線同位角相等；內錯角相等；同側內角互補。</p>	<p>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。</p> <p>s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p>	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。</p> <p>S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭問答</p> <p>4. 課後作業</p>	
<p>第 16 週 5/26-6/1</p>	<p>第 4 章平行與四邊形 4-1 平行</p>	4	<p>1. 能理解平行線的判別性質。</p> <p>2. 能利用尺規作圖畫出過線外一點與該直線平行的直線。</p>	<p>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。</p> <p>s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p>	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。</p> <p>S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。</p>	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭問答</p> <p>4. 課後作業</p>	
<p>第 17 週 6/2-6/8</p>	<p>第 4 章平行與四邊形 4-2 平行四邊形</p>	4	<p>1. 能理解平行四邊形的定義。</p> <p>2. 能理解平行四邊形的基本性質：平行四邊形的對</p>	s-IV-8 理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方	S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的	<p>1. 紙筆測驗</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 口頭問答</p> <p>4. 課後作業</p>	

			<p>邊等長、對角相等、鄰角互補；一條對角線將平行四邊形分成兩個全等的三角形；平行四邊形的兩對角線互相平分。</p> <p>3. 能理解平行四邊形的判別性質。</p>	<p>形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p>	<p>幾何性質。</p>		
<p>第 18 週 6/9-6/15 6/10(一)端午節放假</p>	<p>第 4 章平行與四邊形 4-2 平行四邊形 4-3 特殊四邊形的性質</p>	4	<p>1. 能理解平行四邊形的判別性質。</p> <p>2. 能利用尺規作圖畫出平行四邊形。</p> <p>3. 能理解長方形、正方形、菱形、箏形的定義。</p>	<p>s-IV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p>	<p>S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。</p> <p>S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業</p>	
<p>第 19 週 6/16-6/22 6/17 畢業典禮</p>	<p>第 4 章平行與四邊形 4-3 特殊四邊形的性質</p>	4	<p>1. 能理解梯形的意義與性質。</p> <p>2. 能理解梯形兩腰中點連線段的性質。</p> <p>3. 能知道梯形的面積公式。</p> <p>4. 能從幾何圖形的判別性質，判斷圖形的包含關係。</p>	<p>s-IV-8 理解特殊三角形(如正三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。</p>	<p>S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論 3. 口頭問答 4. 課後作業</p>	
<p>第 20 週 6/23-6/29 6/25-6/26 第 3 次段考 6/28(五)休業式</p>	<p>總複習</p>	4	<p>全冊對應之學習目標</p>	<p>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，</p>	<p>S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係(互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角)；角</p>	<p>1. 紙筆測驗 2. 小組討論</p>	

				<p>並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>S-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>S-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>S-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。</p>	<p>平分線的意義。</p> <p>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。</p> <p>S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。</p> <p>S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。</p> <p>S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號(\cong)</p>	
--	--	--	--	--	---	--