

## 114 學年度永春高中高一數學科 寒假作業 (因材網)

1. 加入 line 社群: 「114 學年度永春高中高一數學寒假作業社群」<https://reurl.cc/axr8pQ>。並將自己的名稱調整成：學號 + 姓名。如：114012345 林永春 (老師會在此社群公告資訊，若有問題，也可提出)



2. 寒假作業共計有 25 個學習內容節點 (一覽表可參見附件一)。每個學習內容知識節點都須完成：① 影片閱聽、② 練習題與 ③ 動態評量。上述之學習內容為開學後的期初評量主要命題參考依據。
3. 寒假作業內容共計有 25 個學習內容知識節點，所有知識節點分成五個段落，分別是編號 1 ~ 5, 6 ~ 10, 11 ~ 16, 17 ~ 20, 21 ~ 25。每個段落都有五個學習內容知識節點，請自行彙整學習內容並完成對應之學習紀錄表 (附件二 ~ 附件六)。在完成五個學習紀錄表後，請整併為一個 pdf 檔 (請勿上傳 word 檔) 上傳至：<https://forms.gle/LmwUwRnytkzBSZvP7>。上傳之檔案名稱為：學號\_姓名。如：114012345\_林永春

附件一 寒假作業學習內容知識節點一覽表

編號	知識節點
1	G-10-2 S02 能利用點與斜率求出直線方程式
2	G-10-2 S05 能理解與應用點到直線的距離公式與兩平行線距離公式
3	G-10-2 S06 能理解並在坐標平面上畫出二元一次不等式的解，並能以不等式表示坐標平面上的半平面區域
4	G-10-2 S07 能對直線方程式之相關概念進行統整
5	G-10-2 S08 能綜合應用直線方程式之相關概念以解決問題
6	G-10-3 S01 能利用圓的定義推導圓的標準式，並理解圓心和半徑是找圓方程式的關鍵
7	G-10-3 S03 能利用配方法判別形如 $Ax^2+Ay^2+Bx+Cy+D=0$ 的圖形
8	G-10-3 S04 能利用圓方程式判斷點與圓的相對位置
9	G-10-3 S06 能對圓方程式之相關概念進行統整
10	G-10-3 S07 能綜合應用圓方程式之相關概念以解決問題
11	G-10-4 S02 能利用點到直線的距離公式判斷圓與直線的關係
12	G-10-4 S04 能利用解聯立方程式的代數方法判斷圓與直線的關係
13	G-10-4 S06 能求出過圓上一點的切線方程式及其應用
14	G-10-4 S08 能求出過圓外一點的切線方程式及其應用
15	G-10-4 S09 能求出斜率已知的圓切線方程式及其應用
16	A-10-1 S01 能理解並應用三項和的平方公式
17	A-10-1 S02 能理解並應用和的立方與差的立方公式
18	A-10-1 S03 能理解並應用立方和與立方差公式
19	A-10-1 S07 能對式的運算之相關概念進行統整
20	A-10-1 S08 能綜合應用式的運算之相關概念以解決問題
21	F-10-1 S06 能應用配方法將二次函數的一般式轉換成標準式
22	F-10-1 S07 能求二次函數的極值及其應用
23	F-10-2 S03 能繪製 $y = ax^3 + px$ 的圖形，並理解 $ap > 0$ ， $ap < 0$ 時圖形的特徵
24	F-10-2 S05 能將三次函數的一般式轉換成 $y = a(x-h)^3 + p(x-h)+k$
25	F-10-2 S06 能透過 $y = a(x-h)^3 + p(x-h)+k$ 描繪三次函數的圖形

備註：編號 1 ~ 5 , 6 ~ 10 , 11 ~ 16 , 17 ~ 20 , 21 ~ 25 , 共計五個段落。請完成五個學習紀錄表 (附件二 ~ 附件六)

附件二

升高一數學暑假作業\_學習紀錄表 1

編號	編號 1 ~ 5	學習日期	
學習筆記	紀錄從影片學習編號中所學到的重點內容或有疑問的地方，建議列點呈現。 請撰寫 200 ~ 500 字。		
延伸學習	針對有興趣的內容上網搜尋貼上網址或影片中之截圖(截圖請縮放至適當大小)		
	網址	截圖	
學習反思			

以上表格請自行調整版面，並請自行複製增加表格填寫

附件三

升高一數學暑假作業\_學習紀錄表 2

編號	編號 6 ~ 10	學習日期	
學習筆記	紀錄從影片學習編號中所學到的重點內容或有疑問的地方，建議列點呈現。 請撰寫 200 ~ 500 字。		
延伸學習	針對有興趣的內容上網搜尋貼上網址或影片中之截圖(截圖請縮放至適當大小)		
	網址	截圖	
學習反思			

以上表格請自行調整版面，並請自行複製增加表格填寫

附件四

升高一數學暑假作業\_學習紀錄表 3

編號	編號 11 ~ 16	學習日期	
學習筆記	紀錄從影片學習編號中所學到的重點內容或有疑問的地方，建議列點呈現。 請撰寫 200 ~ 500 字。		
延伸學習	針對有興趣的內容上網搜尋貼上網址或影片中之截圖(截圖請縮放至適當大小)		
	網址	截圖	
學習反思			

以上表格請自行調整版面，並請自行複製增加表格填寫

附件五

升高一數學暑假作業\_學習紀錄表 4

編號	編號 17 ~ 20	學習日期	
學習筆記	紀錄從影片學習編號中所學到的重點內容或有疑問的地方，建議列點呈現。 請撰寫 200 ~ 500 字。		
延伸學習	針對有興趣的內容上網搜尋貼上網址或影片中之截圖(截圖請縮放至適當大小)		
	網址	截圖	
學習反思			

以上表格請自行調整版面，並請自行複製增加表格填寫

附件六

升高一數學暑假作業\_學習紀錄表 5

編號	編號 21 ~ 25	學習日期	
學習筆記	紀錄從影片學習編號中所學到的重點內容或有疑問的地方，建議列點呈現。 請撰寫 200 ~ 500 字。		
延伸學習	針對有興趣的內容上網搜尋貼上網址或影片中之截圖(截圖請縮放至適當大小)		
	網址	截圖	
學習反思			

以上表格請自行調整版面，並請自行複製增加表格填寫