

# Geogebra 函數圖形 Gemini 解題

授課教師：邱群超

# 搜尋：geogebra

## 點選：GeoGebra 經典版

Google

geogebra

全部 圖片 影片 新聞 地圖 更多 工具

約有 11,400,000 項結果 (搜尋時間：0.25 秒)

<https://www.geogebra.org> > ...

**GeoGebra | 風靡全世界且自由的數學工具-- 全世界超過一億名 ...**

GeoGebra 用於數學教學·免費的數位工具，可用於課堂活動、繪圖運算、幾何作圖、白板協作，還有許多其他功能喔！·教學。

**GeoGebra 經典版**

GeoGebra 線上工具：集繪圖、幾何、代數、3D、統計、機率於一身的 ...

**繪圖計算機**

GeoGebra 的互動線上繪圖計算機：繪製函數、資料、滑動數值，還有 ...

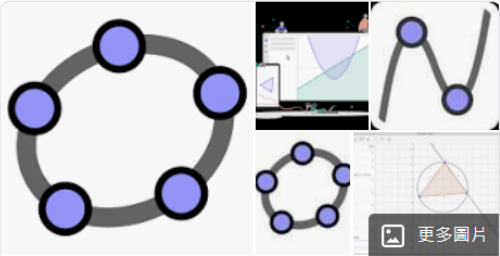
**下載GeoGebra Apps**

下載GeoGebra Apps. 離線版的GeoGebra 應用程式：iOS ...

**GeoGebra桌機版安裝**

GeoGebra桌機版安裝 · Step1: 請到GeoGebra官網([http://www ...](http://www...))

[geogebra.org 的其他相關資訊 »](#)



### GeoGebra

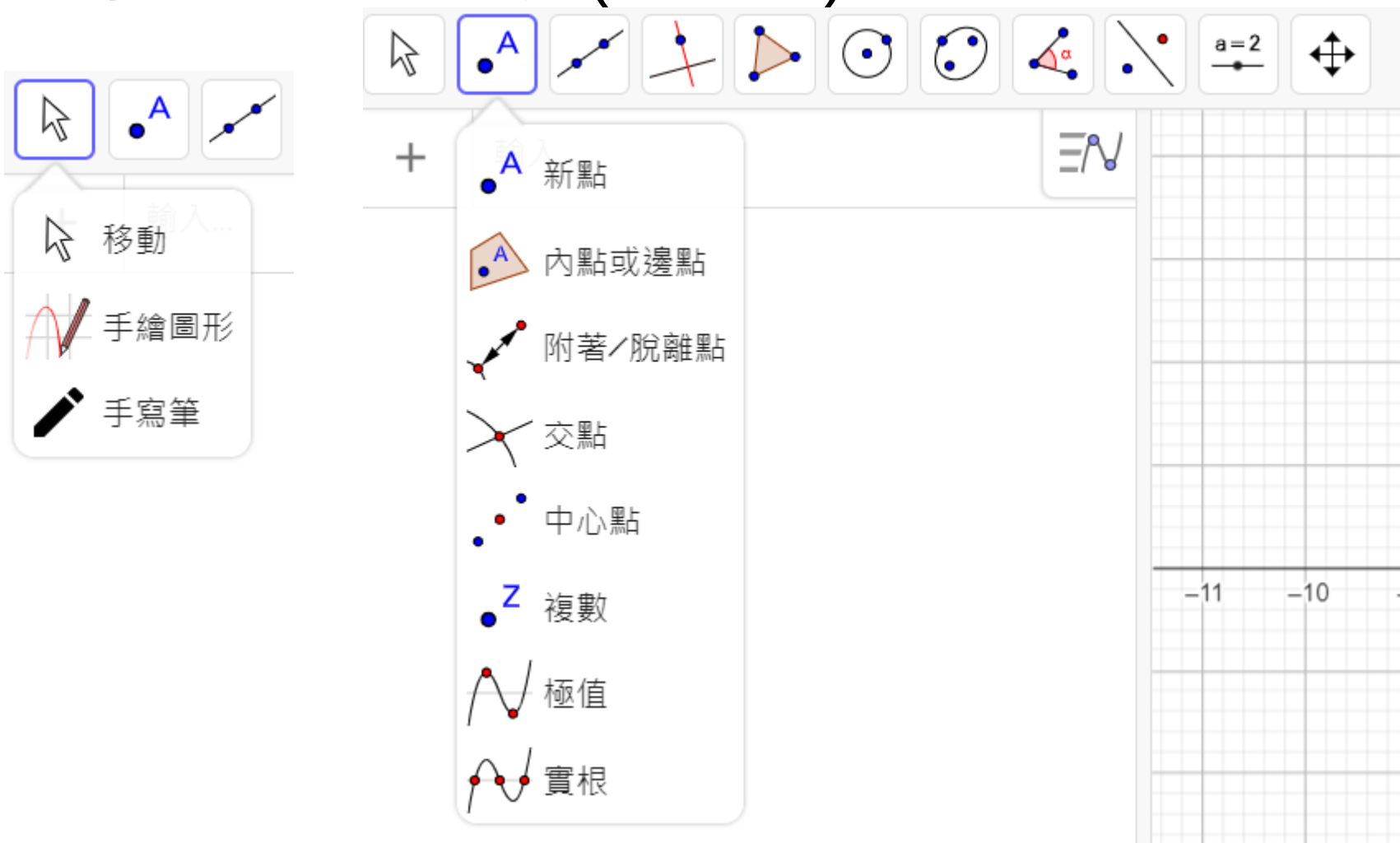
軟體

GeoGebra是一個在GPL協議下發布的開源動態數學軟體，於2001年由Markus Hohenwarter在奧地利薩爾茨堡大學創建。 [維基百科](#)

程式設計語言：[Java](#)，[HTML5](#)

獲獎記錄：[Microsoft Education Award](#)

# 功能介紹：移動（游標）、點



# 左下方介紹：說明、計算機圖案

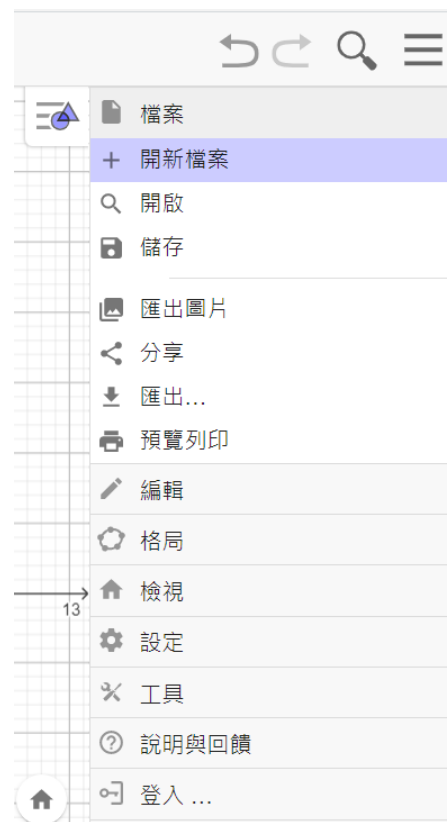
新點

請點選「繪圖區空白處」，或某線型物件（直線、圓錐曲線等）

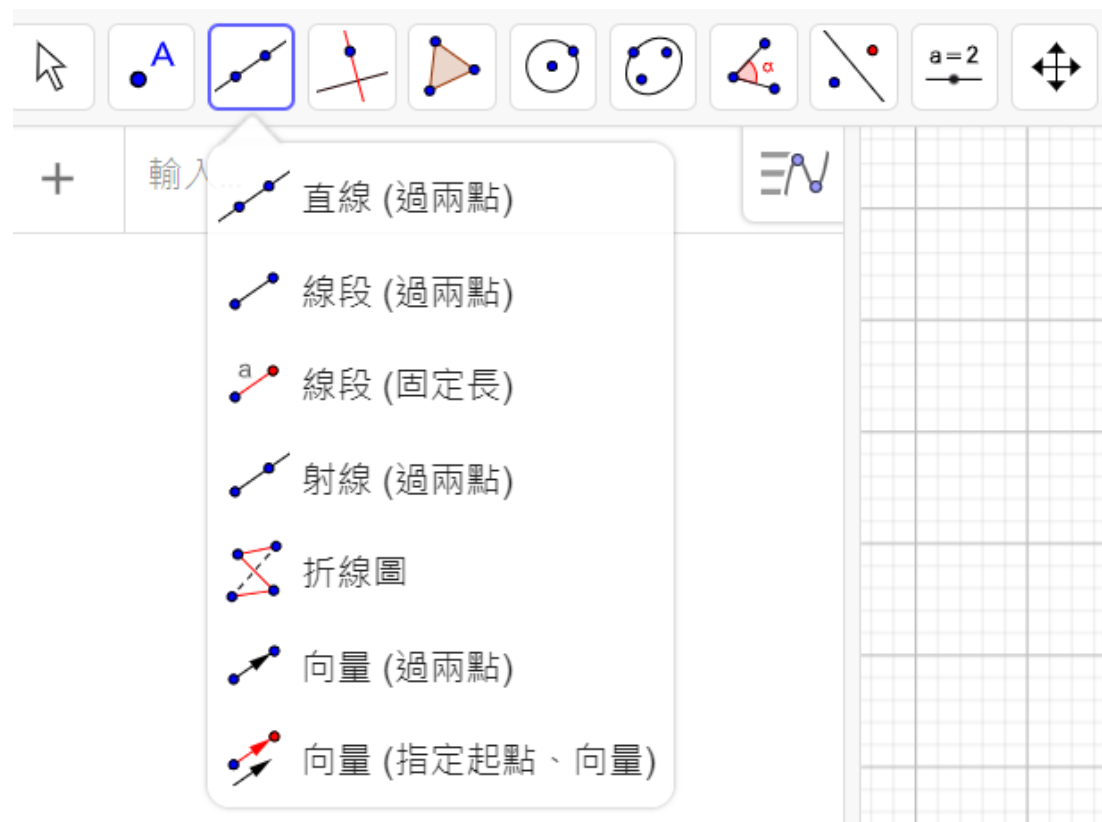
說明



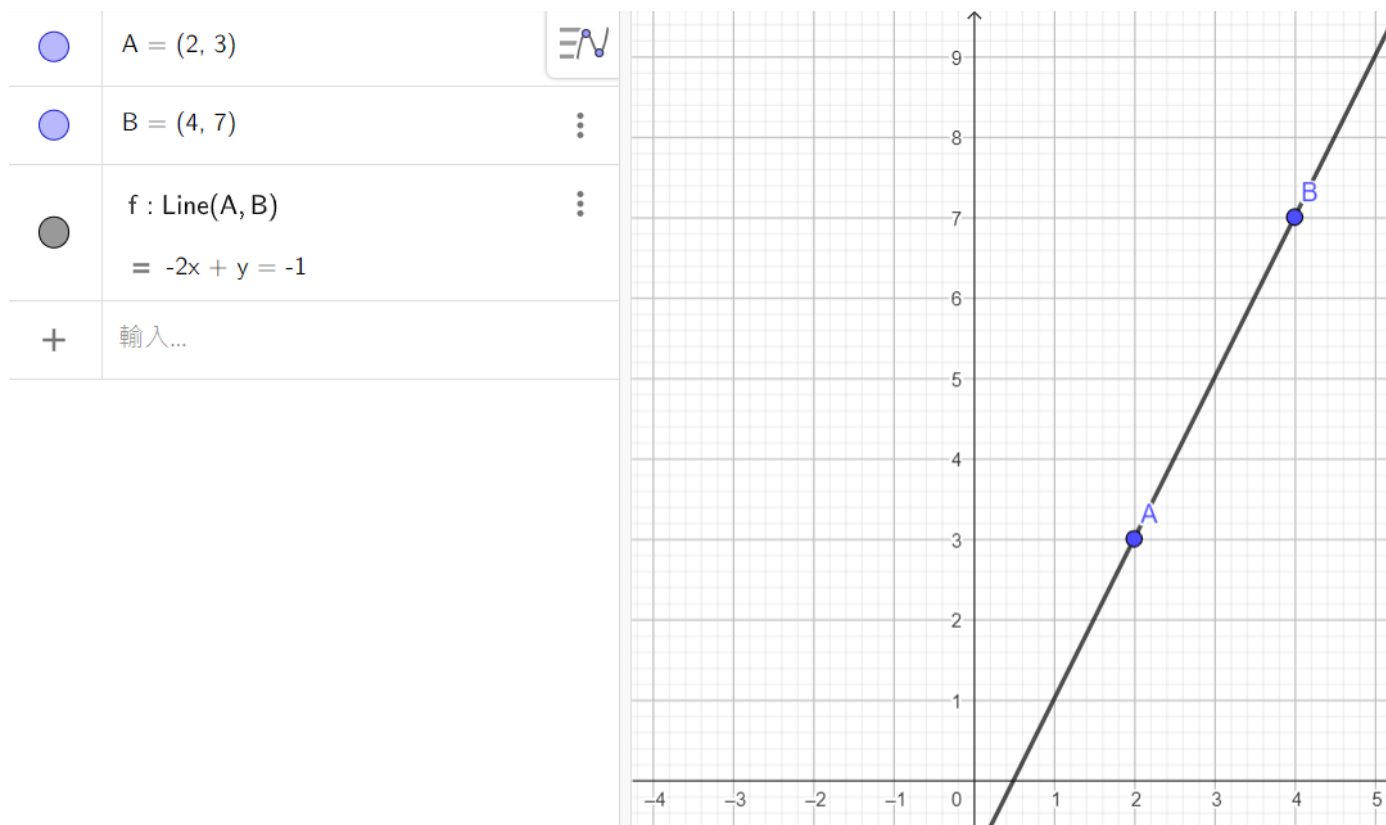
# 右上方說明：復原、檔案



# 功能介紹：直線

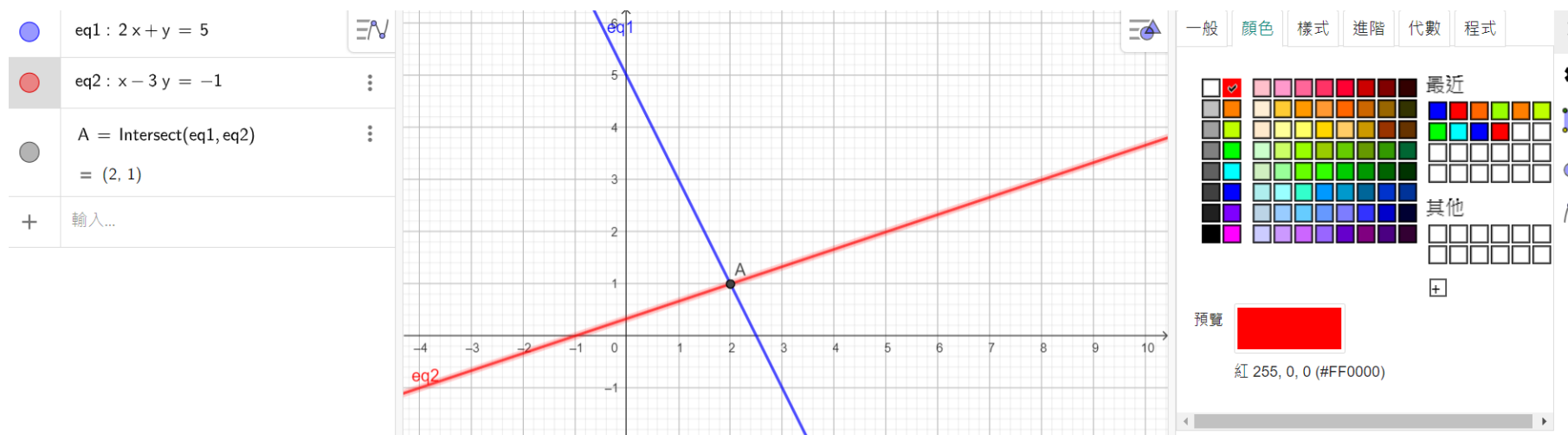


實作1：新增兩點  $A(2,3)$ ,  $B(4,7)$   
求過此兩點之直線方程式

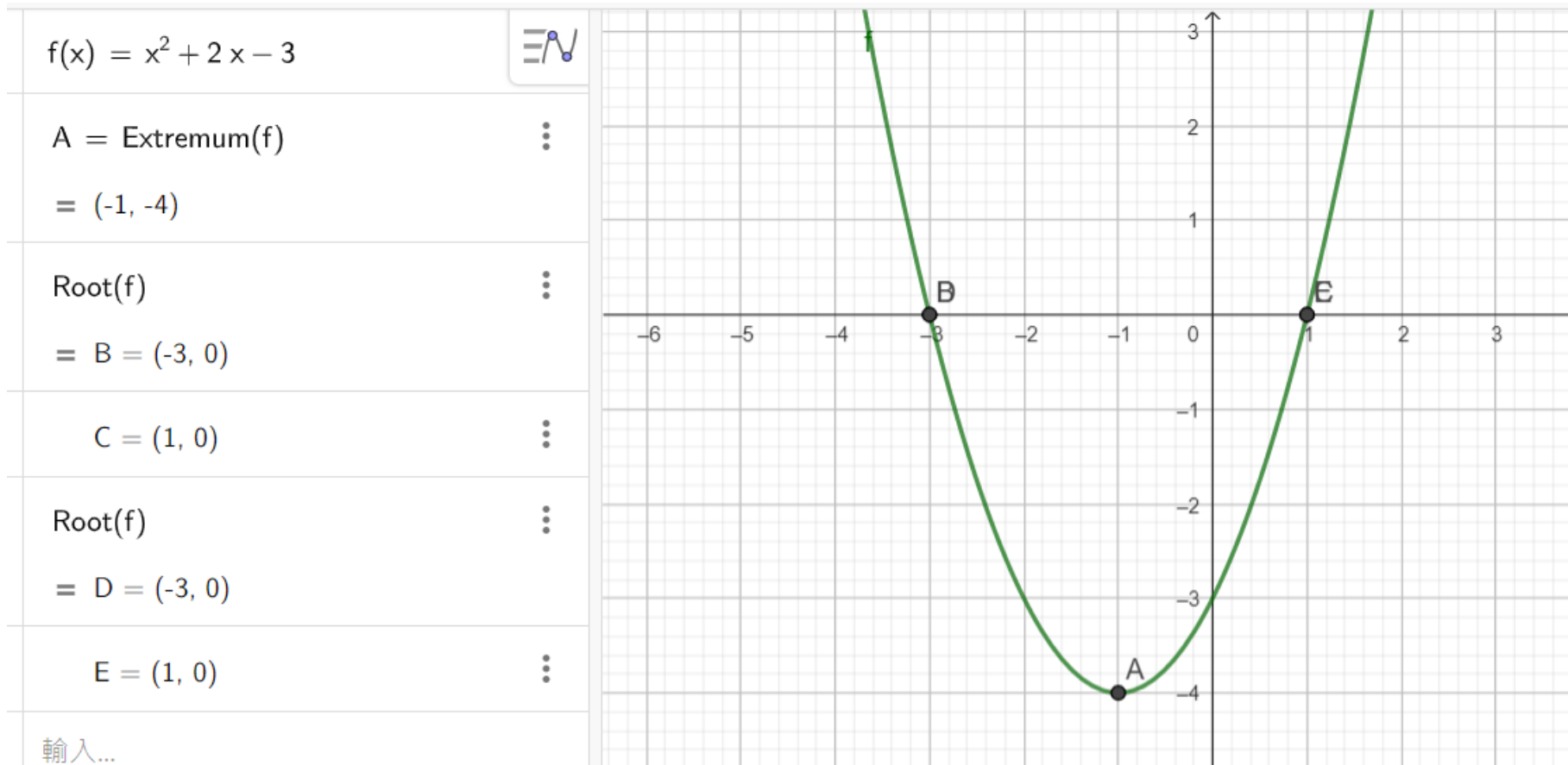


## 實作2：兩條直線交點

試求 $L_1: 2x+y=5$  與  $L_2: x-3y=-1$  的交點



# 實作3：二次函數作圖 求交點及頂點

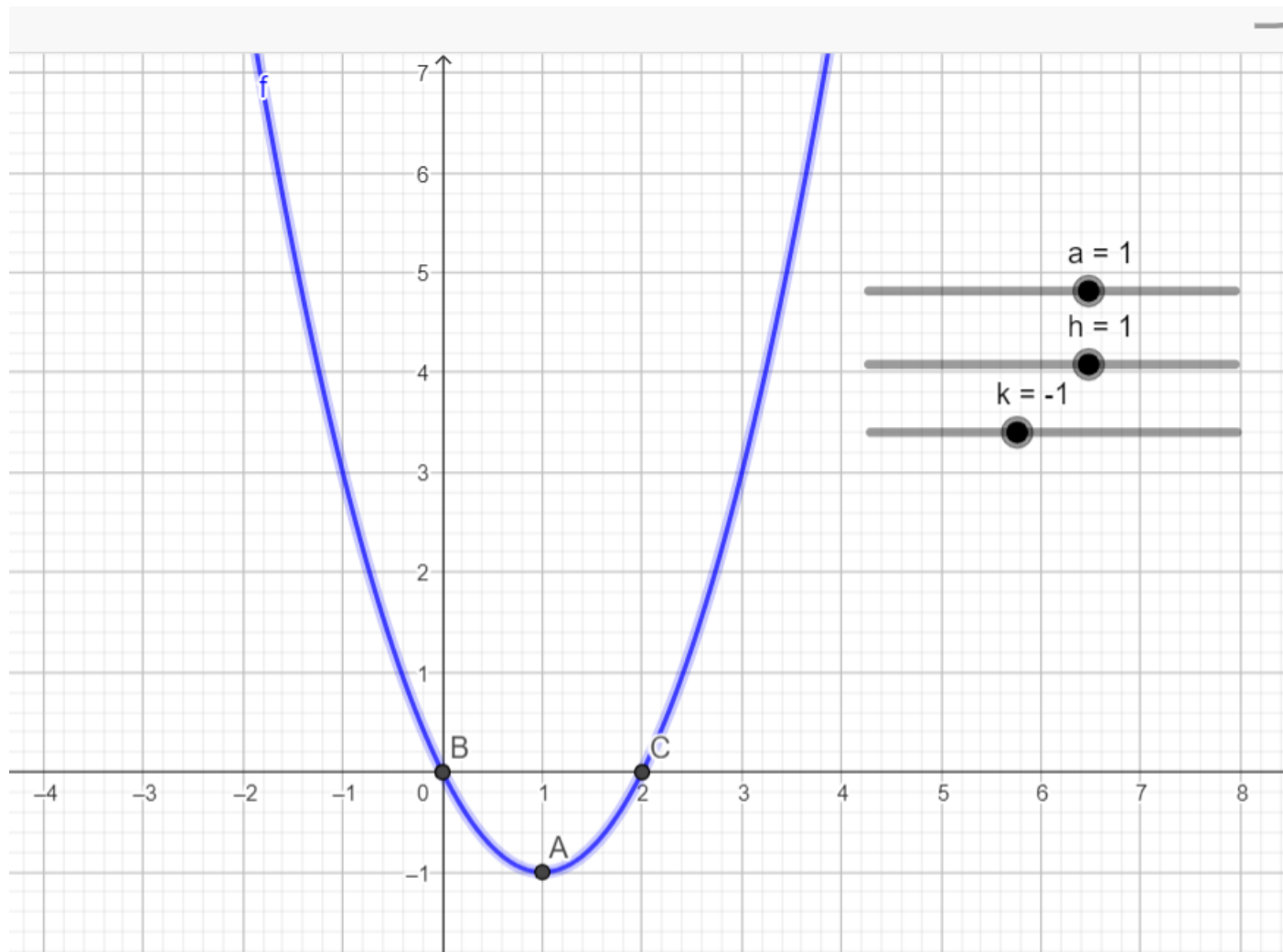


# 功能介紹：滑桿

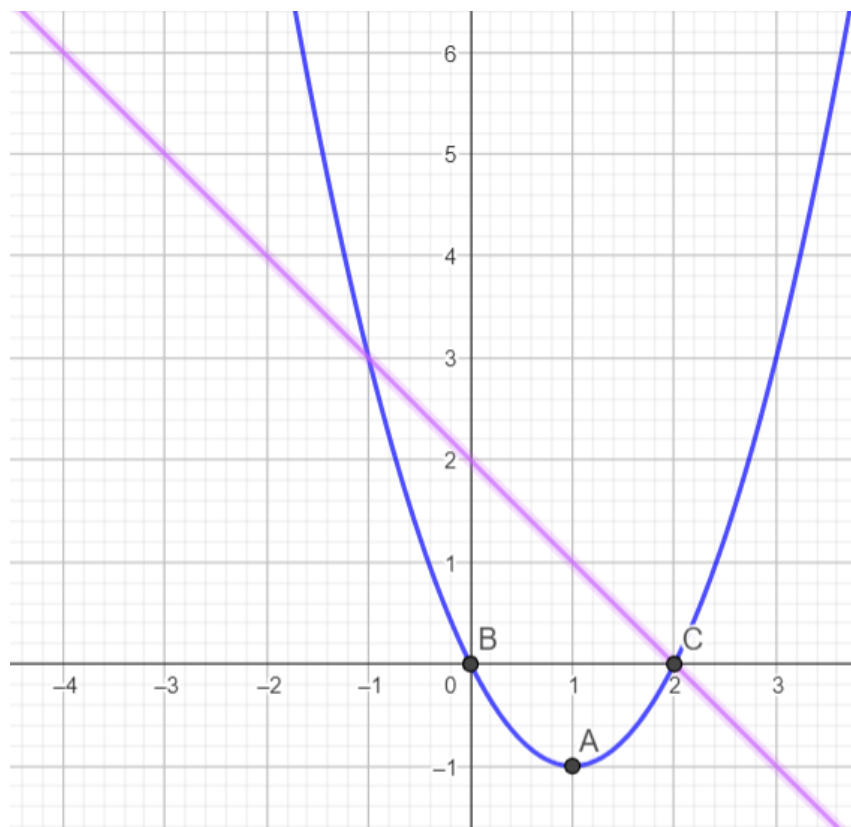
## a,h,k



# 二次函數圖形變化 $y=a(x-h)^2+k$



高中課程：  $y=(x-1)^2-1$  與  $x+y=2$  的交點為何？



# Gemini 解題 截圖工具

- ▶ 一、Print Screen
- ▶ 二、windows 截圖工具：  
     + Shift + s
- ▶ 三、網路其他工具，如 Pointofix



# Gemini 解題

Google



加入更多搜尋字詞

調整位置

調整位置

如圖， $O$  為圓心，則  $a + b =$

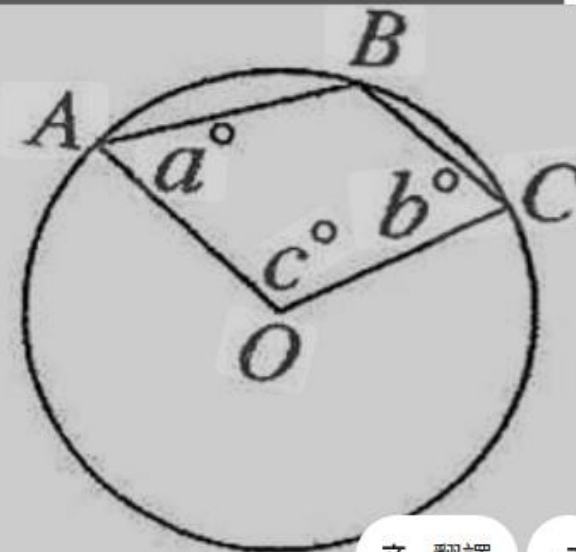
選取文字

(A)  $180 - \frac{1}{2}c$

(B)  $180 - c$

(C)  $180$

(D)  $360 - c$  (高雄民族國中)



翻譯



# Gemini 解題

AI 模式 全部 完全相符的結果 產品 相似的影像內容

- ▶ 敘述愈簡潔愈好
- ▶ 答案不一定正確
- ▶ 但可以參考方法

$$\angle ABC = \angle OBA + \angle OBC = \angle OBA + b^\circ = a^\circ$$

所以  $\angle OBA = a^\circ - b^\circ$ 。

由於  $\angle OAB = \angle OBA$ ，所以  $\angle OAB = a^\circ - b^\circ$ 。

四邊形內角和： $\angle OAB + \angle ABC + \angle BCO + \angle COA = 360^\circ$

$$(a - b) + a + b + c = 360$$

$$2a + c = 360$$

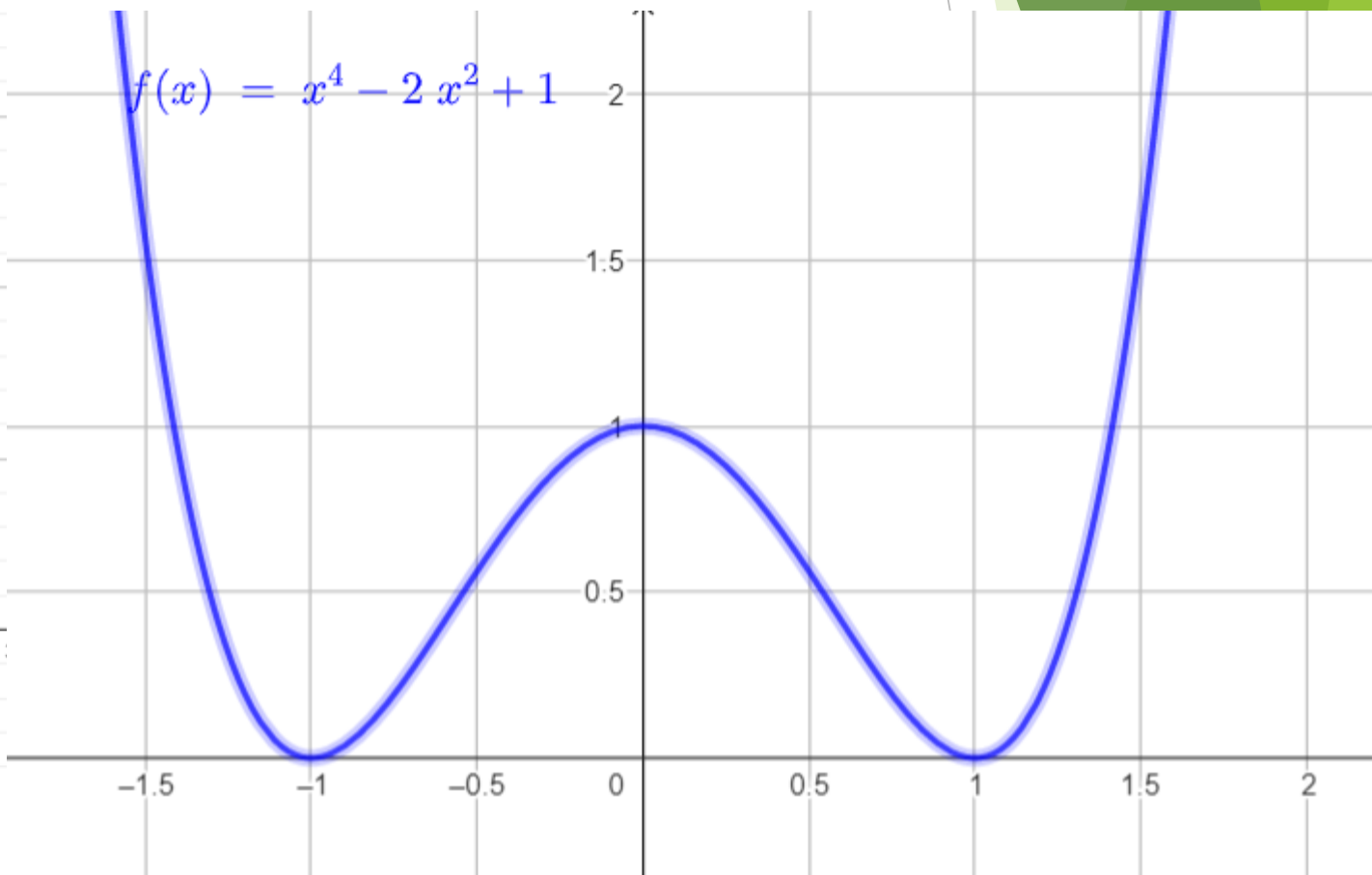
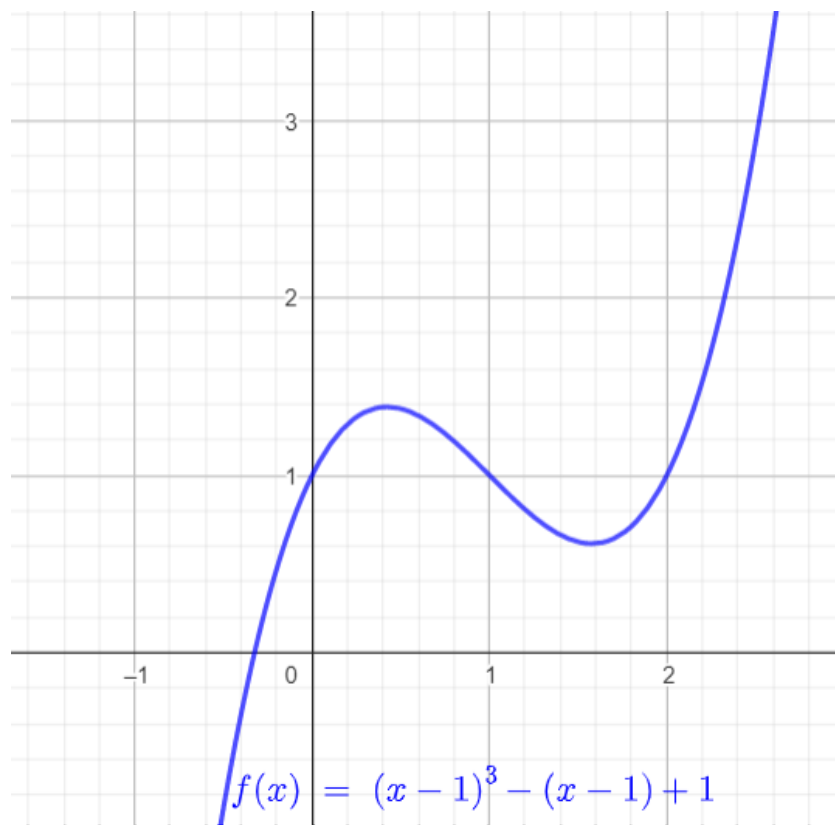
$$a = 180 - \frac{1}{2}c$$

選項 (A) 是  $180 - \frac{1}{2}c$ 。

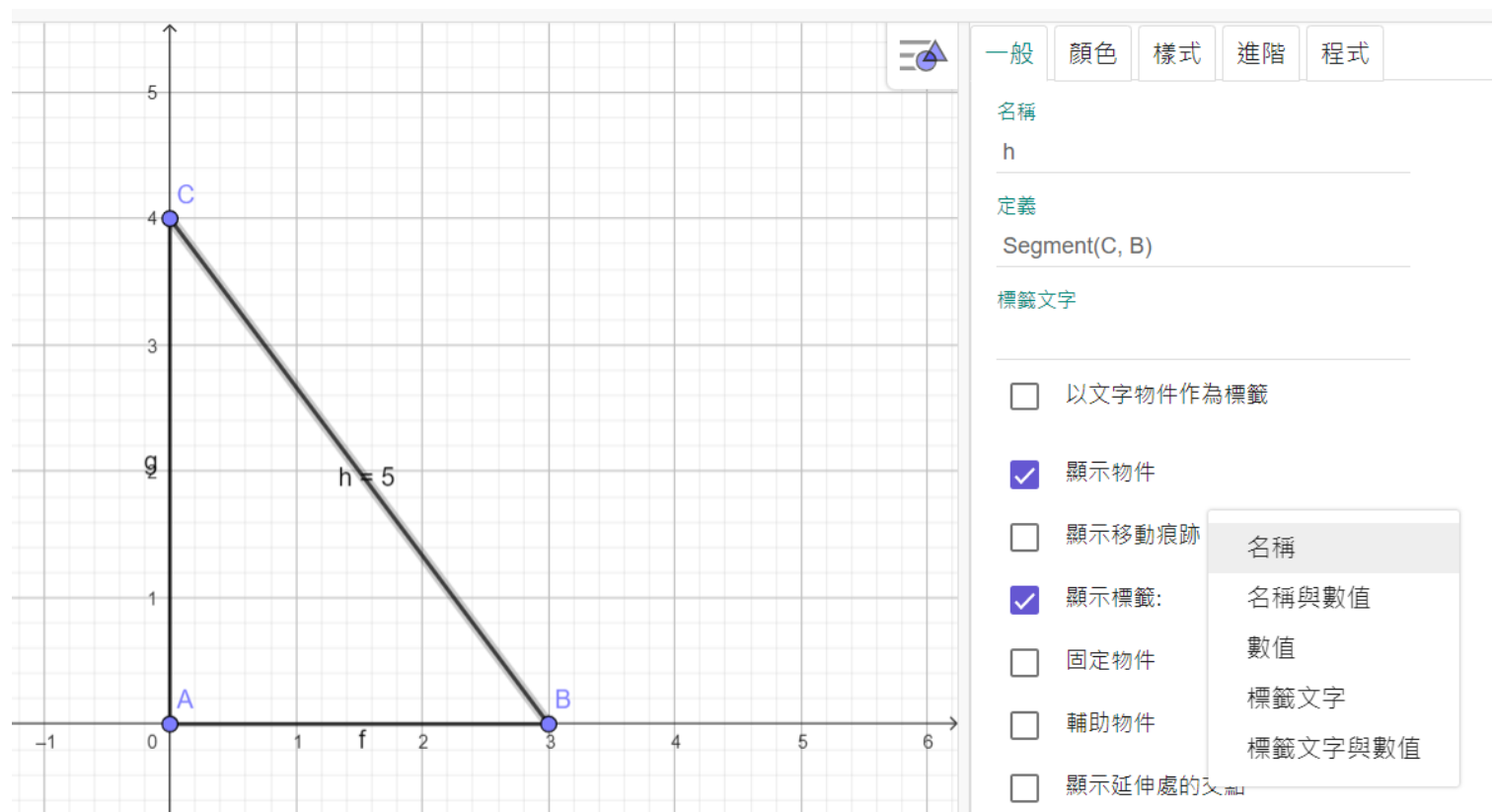
**Answer:**

$$(A) 180 - \frac{1}{2}c$$

# 補充高中課程：三次以上函數圖形

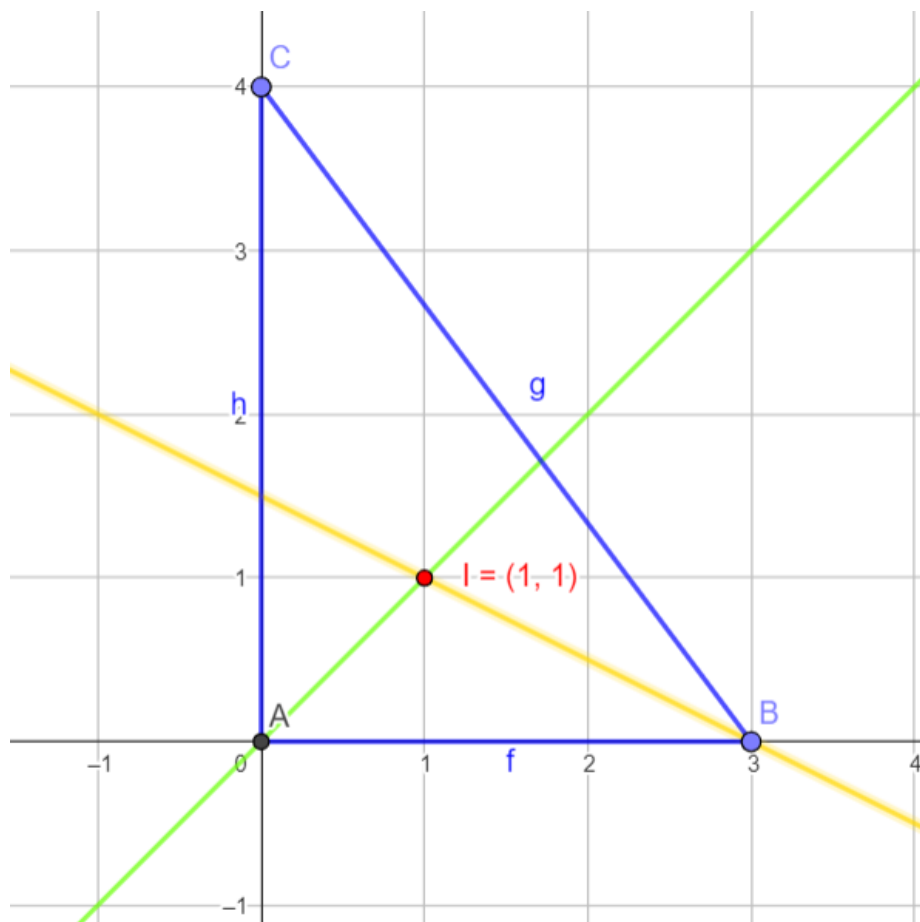


# 實作4：直角三角形：名稱與數值



# 實作5：內心、外心、重心

- 內心：角平分線交點



## 實作6：等腰三角形 3,4,4

