

GeoGebra繪圖 課程簡介

大直高中 陳佩德老師

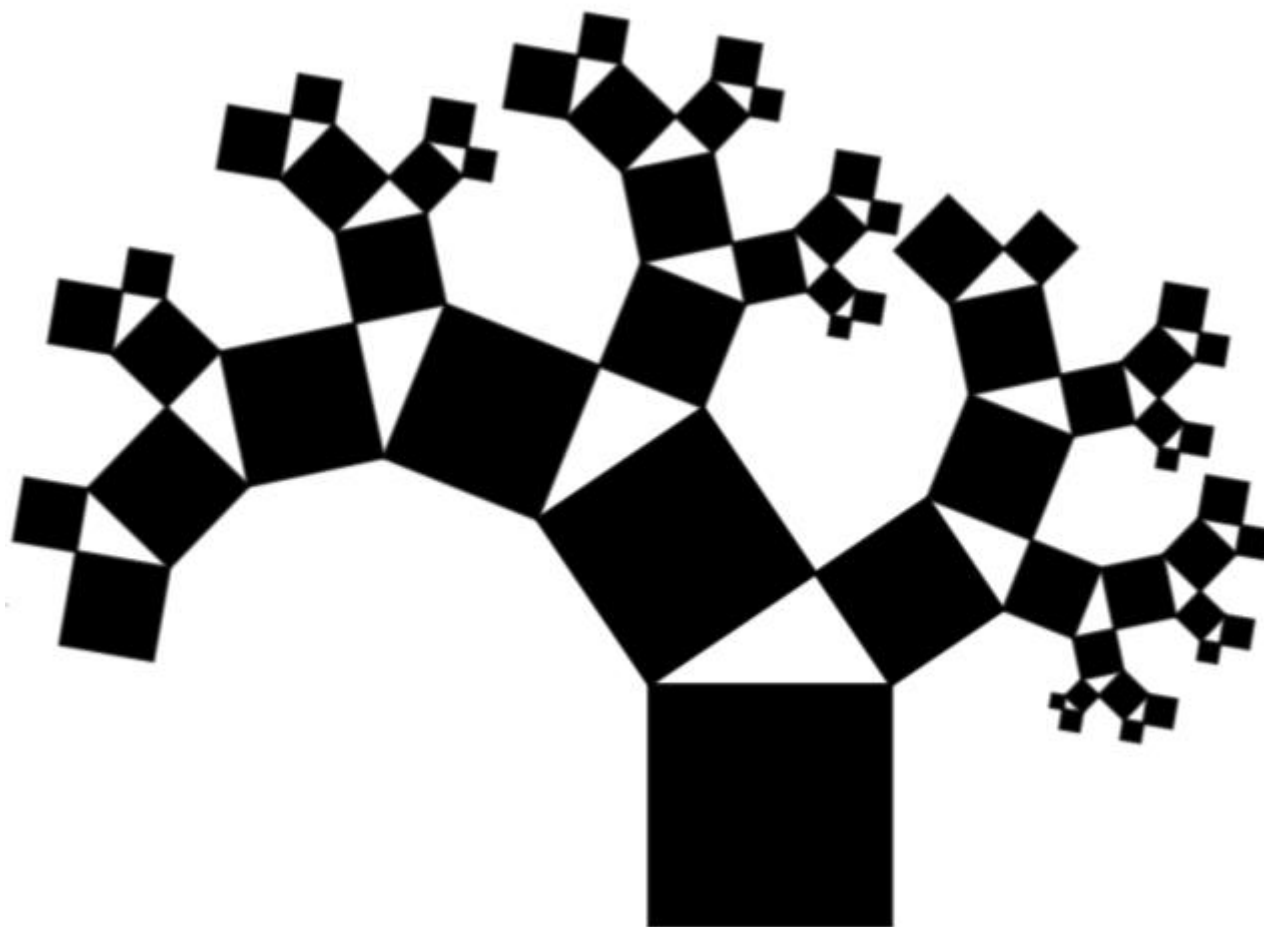
GeoGebra是什麼？

- GeoGebra是一套融合幾何(Geometry)和代數(Algebra)的數學軟體，簡稱GGB，可同時處理幾何繪圖、代數計算、微積分和統計試算表。
- GeoGebra是奧地利數學教授Markus Hohenwater設計的**免費**軟體，以Java編寫，被翻譯成各國語言，可以在所有電腦上執行。亦支援手機版本，包含Android和Ios系統，但手機版本功能有限。

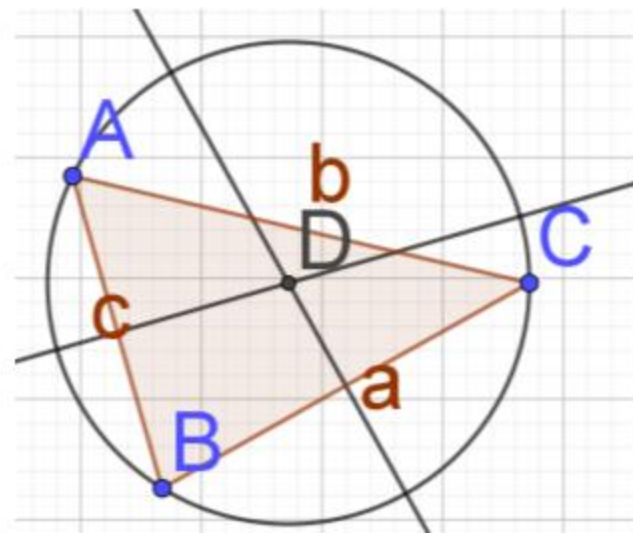
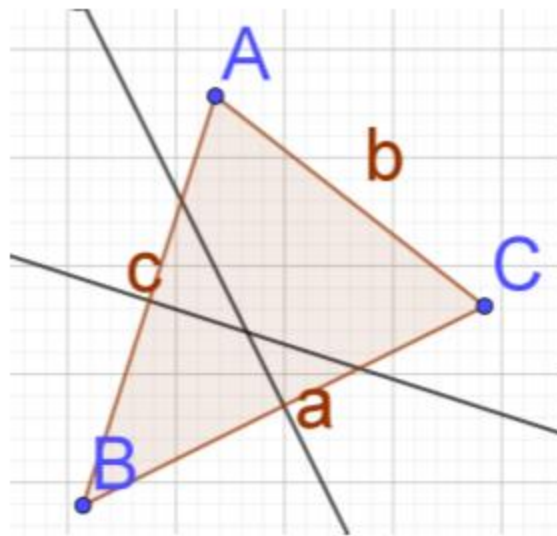
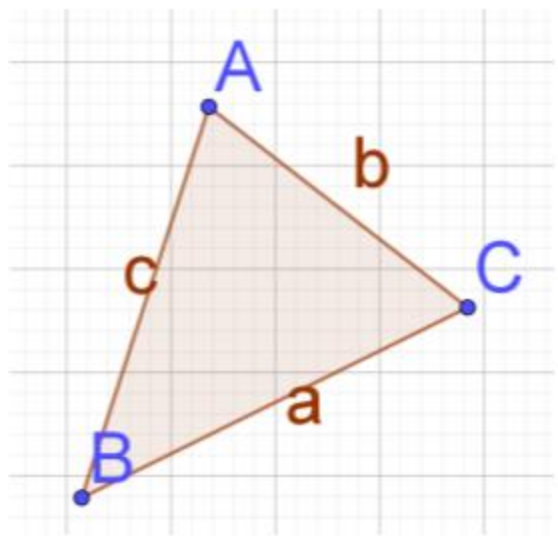
推薦網站：

- GeoGebra官網 <http://www.geogebra.org/>
- 阿壽工坊（羅東高中官長壽老師）
<http://120.101.70.8/longlife/GeoGebra/>
- 學習GeoGebra（陽明高中羅驥韡老師）
<https://sites.google.com/a/ymsh.tp.edu.tw/geogebra/>
- 藍老師的GeoGebra教室（泰北高中藍邦偉老師）
<http://w2.tpsh.tp.edu.tw/math0128/index.htm>

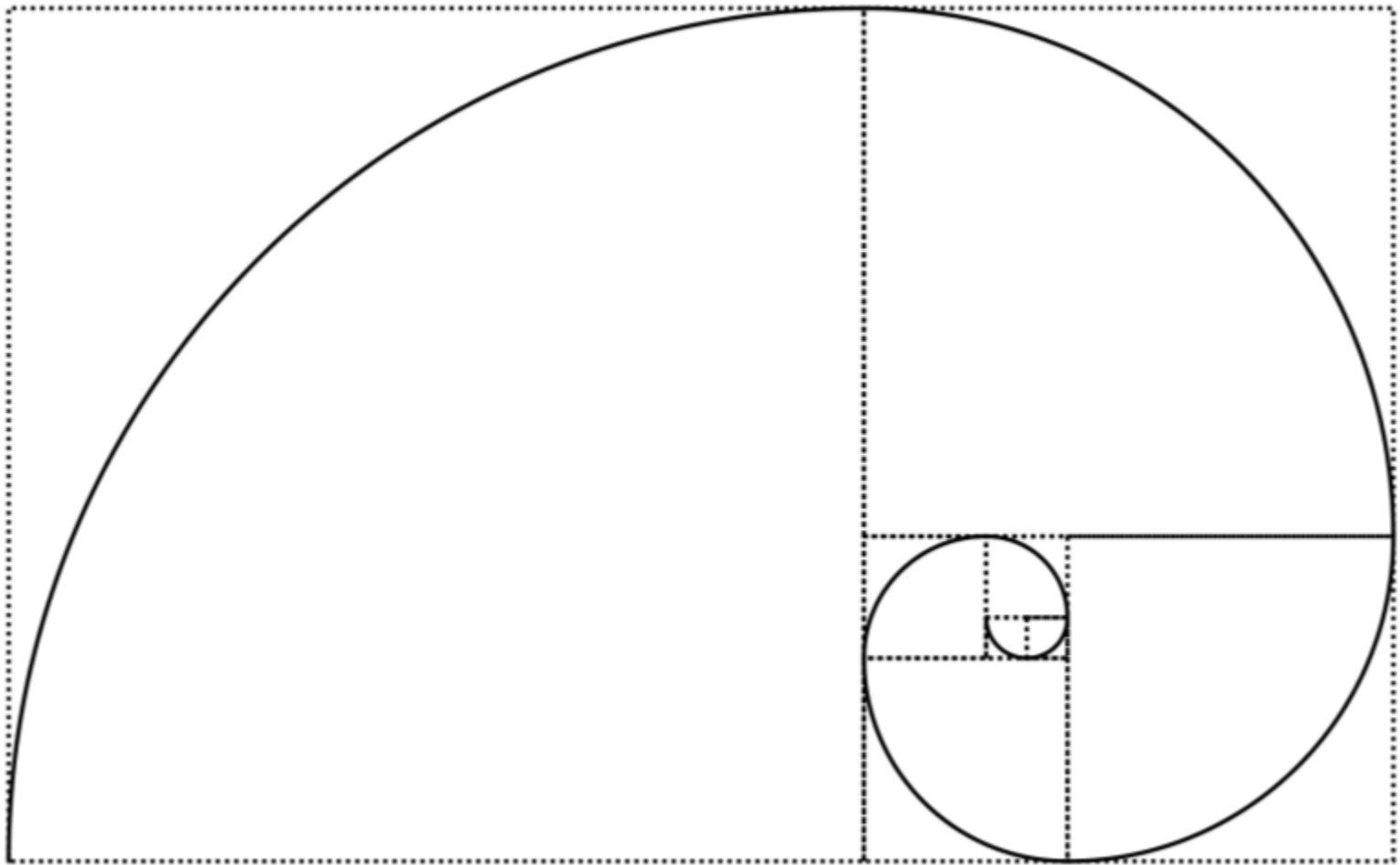
畢氏樹



尺規作圖

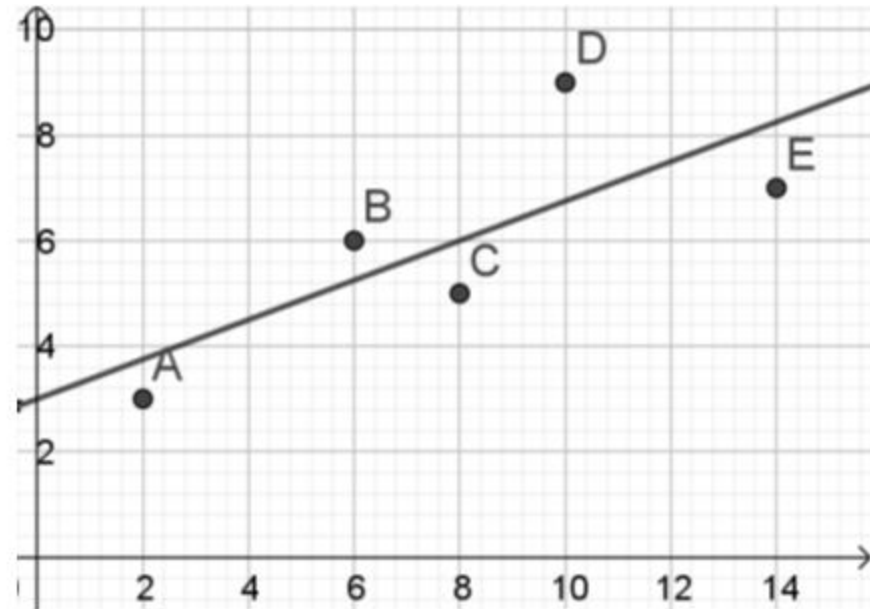


費氏螺線

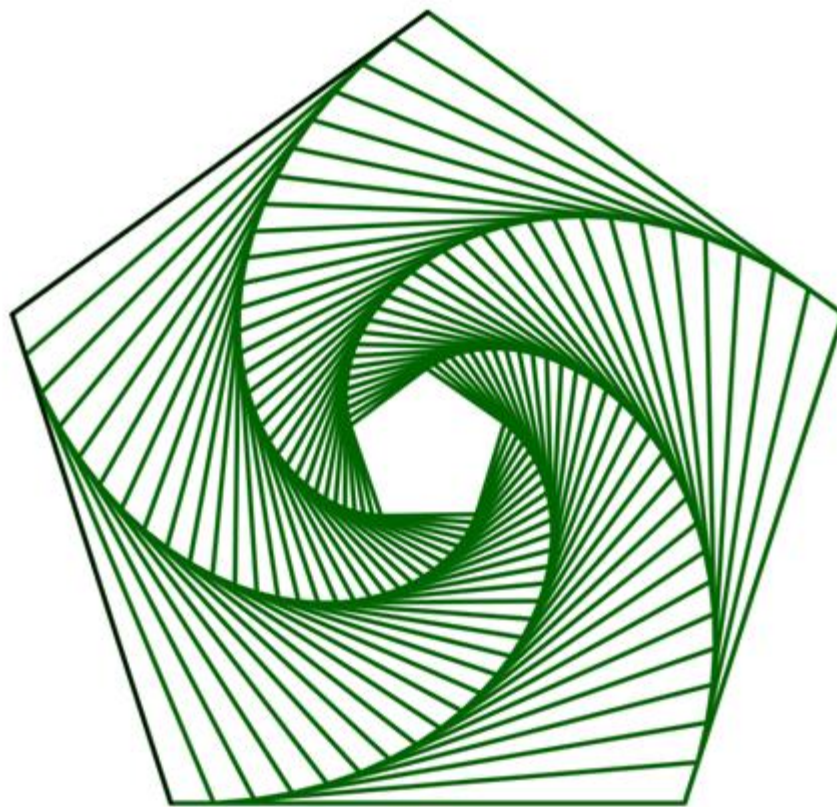


相關係數、迴歸直線

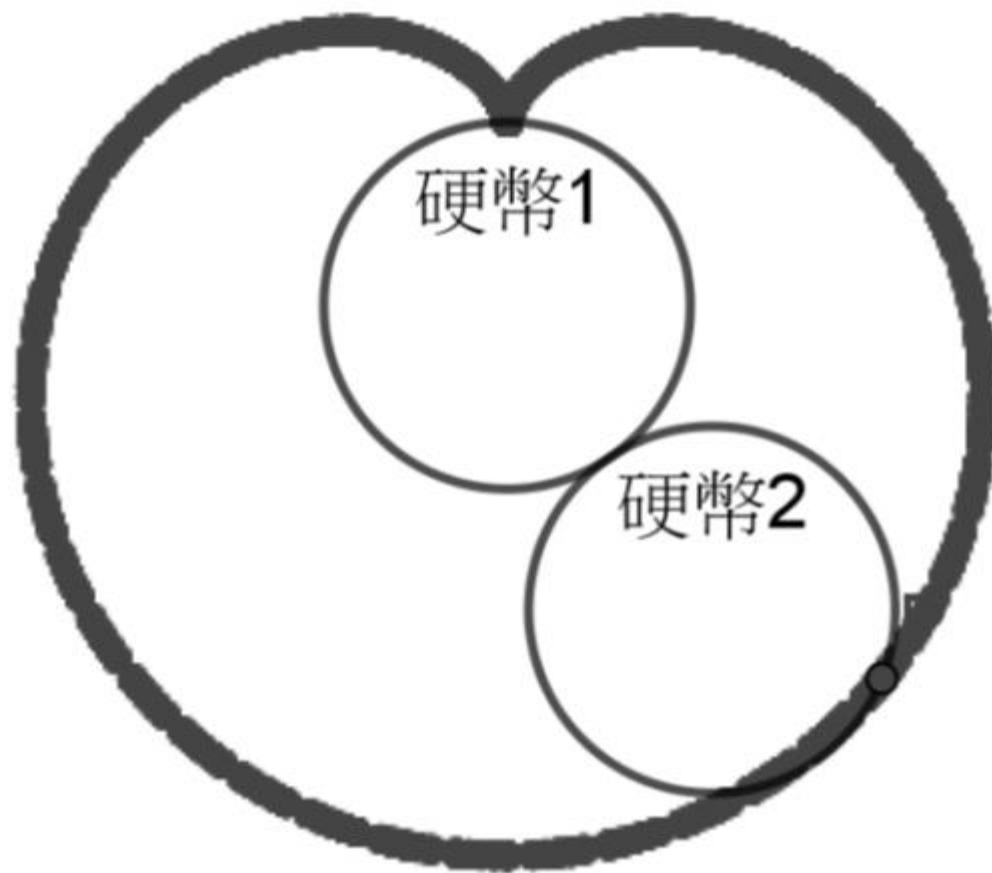
▼ 試算表		
f_x	粗	斜
	A	B
1	2	3
2	6	6
3	8	5
4	10	9
5	14	7



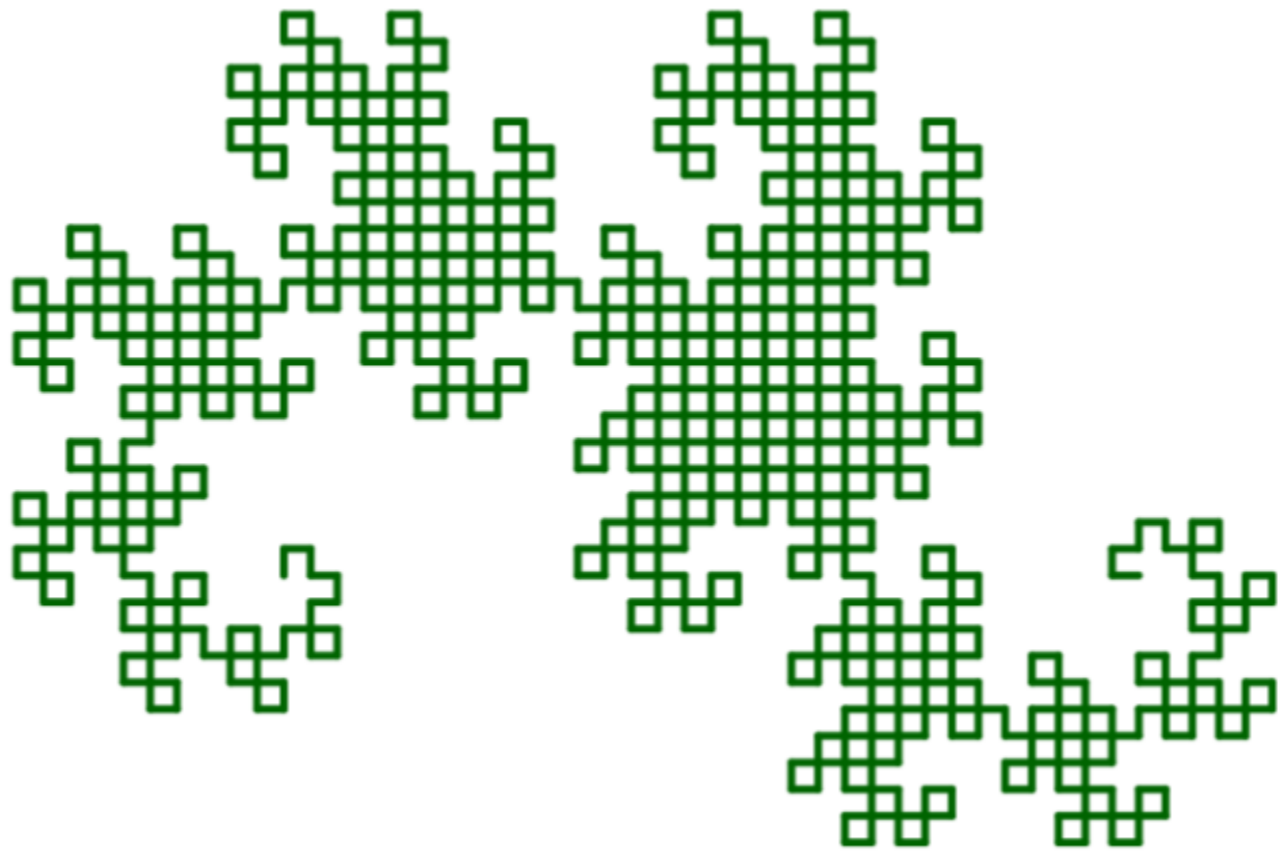
正多邊形迭代



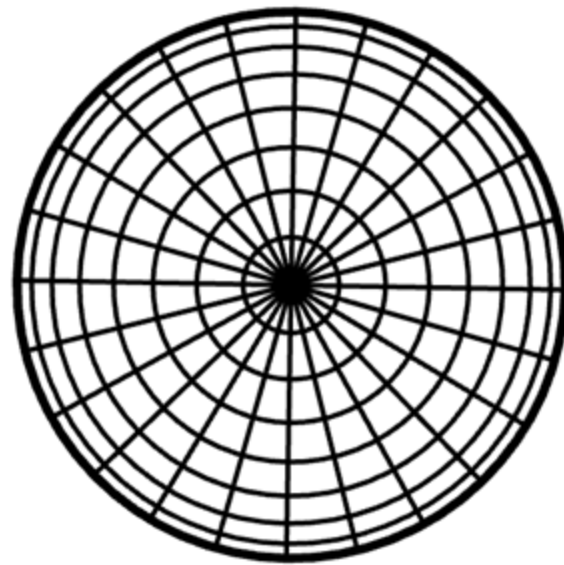
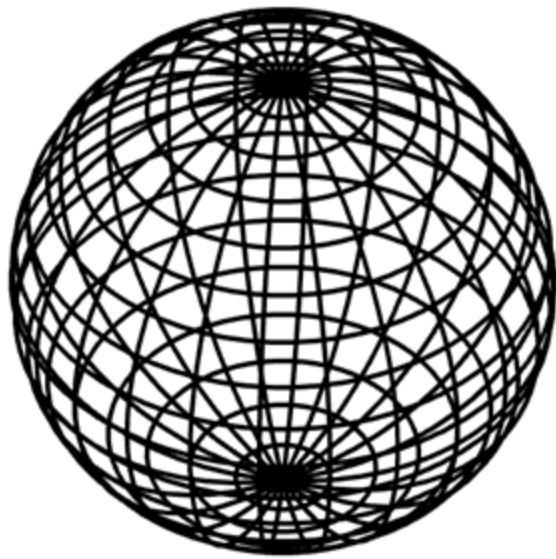
愛心線



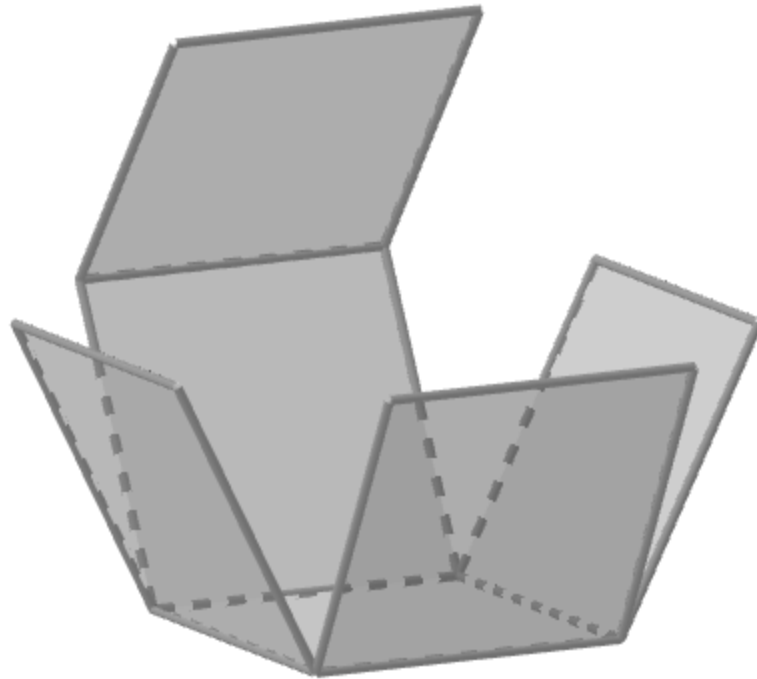
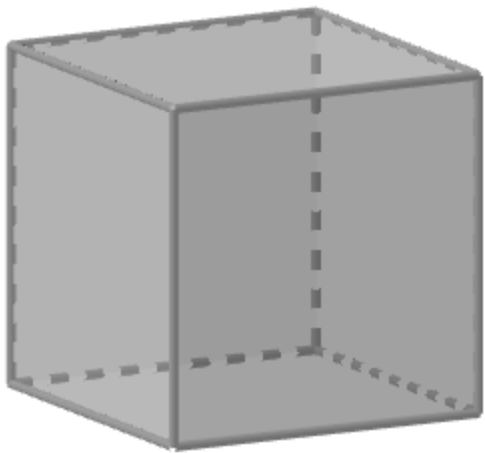
龍曲線



地球經緯線



正立方體展開



課程大綱

1. GeoGebra各種基本操作介紹：工具列、圖片處理、指令列、文字、設定顯示、內建函數、動畫、進階指令、試算表。
 2. 相關數學知識。
 3. GeoGebra實例介紹。
- 需具備一定**數學知識**和基本**資訊能力**。

評量方式

1. 課堂表現 10%：課堂的參與度。
2. 課堂作業 30%：每堂課都有作業。
3. 期中測驗 30%：基本操作介紹完後進行一次期中測驗，分為紙筆測驗以及實例製作。
4. 期末作品 30%：於學期末時繳交並報告製作方式，採分組制。