

## 2025 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章格式

文章題目：數學的無限可能

摘要：數學不僅是計算和公式，它是理解世界的一種方式。從簡單的算數到複雜的抽象理論，數學無處不在，影響著我們的日常生活、科學技術和社會結構。我將探討數學的基本概念、歷史發展，以及其在現代社會中的應用，並強調數學對人類思維和創新的深遠影響。

文章內容：(限 500 字~1,500 字)

數學是一門研究數量、結構、變化和空間關係的學科。最基礎的數學概念包括數字、算術運算、幾何圖形、代數式和函數等。這些基本概念構成了我們解釋和預測現象的基礎。例如，數字和算術運算幫助我們進行日常的計算，而幾何學則處理形狀和空間的問題。隨著數學發展，出現了更多抽象的分支，如數論、拓撲學和組合數學等，它們為解決更複雜的問題提供了理論框架。

數學的發展源於人類對自然界現象的探索。最早的數學記錄出現於古巴比倫和古埃及，那時人們主要利用數學進行土地測量、天文觀察和商業計算。隨著古希臘數學家的貢獻，數學進入了更抽象的階段，尤其是歐幾里得的《幾何原本》對幾何學的理论體系化起到了至關重要的作用。中世紀時期，阿拉伯數學家對代數和數字系統進行了重要發展。進入近代，微積分、概率論和數理邏輯等新領域的誕生，為現代數學的發展奠定了基礎。

隨著現代科技的進步，數學的應用範圍愈加廣泛。數學不僅在科學領域中發揮著基礎作用，在經濟、金融、工程、醫學、環境保護等領域也具有極其重要的地位。在金融領域，數學模型幫助分析市場風險，進行投資預測；在工程領域，數學模型被用來設計橋梁、建築物和各種機械裝置；在生物學中，數學模型能夠模擬疾病傳播過程，為公共衛生決策提供數據支持。

數學的應用不僅僅限於科技領域，還延伸到了社會學、政治學等人文社會科學。比如，選舉中常使用數學算法來進行票數的分配和選舉結果的預測，這在現代民主制度中發揮了重要作用。

### 參考資料

1. Euclid. (1956). *Elements*. Dover Publications.
2. Stewart, I. (2007). *Mathematics: The Man-Made Universe*. Oxford University Press.
3. Watson, J. D., & Crick, F. H. C. (1953). "Molecular structure of nucleic acids: A structure for deoxyribose nucleic acid". *Nature*, 171(4356), 737-738.

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，將不予審查。
2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，將不予審查。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖