

喚醒你與生俱來的數學力



[喚醒你與生俱來的數學力 下载链接1](#)

著者:永野裕之

出版者:臉譜出版社

出版时间:2014-12-9

装帧:平装

isbn:9789862354094

NHK、《日本經濟新聞》、《東洋經濟週刊》等日本各大媒體雜誌爭相採訪
東大畢業、日本全國最強數學補習班創辦人告訴你
「數學天分人人都有，只要從7個面向釐清觀念，
就能打開數理邏輯思維開關，為你的學業、工作、生活帶來全方面的優勢！」

◎專為「害怕數學的人」所設計的數學邏輯思考書！不靠算式說明，對數學過敏的人也能輕易讀懂！

◎寫法直白易讀、幽默風趣，就像作者親自幫你上課，讓你不知不覺中對數學開竅！

◎舉例豐富且貼近生活，除了開發數學腦也同時增進各領域知識！

你是否自認對數學過敏，只要一看到算式就忍不住放空？

你是否也羨慕腦袋清楚、邏輯清晰，能夠迅速判斷情勢、做出決定的人？

從小到大學了這麼多的數學，到底有什麼意義？該怎麼在生活中派上用場？

不要再說邏輯清晰的人都是有「數學天分」了！

本書要告訴你——每個人天生都有數學邏輯力，

有著內建的「數理性思維模式」，

若能有效發揮，就能在學校、職場、人際關係上表現出眾，

從容不迫地獲得更好的效率及成就感。

但這種思維模式會受到周遭情境、心理狀態等因素影響，

總是「靈光一閃」、「無意識」地顯現，

我們難以掌握，在必要時反而無法使其發揮作用。

本書作者經過多年研究及教學經驗發現，

其實只要理解數理思考的七個面向，

就能將「無意識」的數理性思維轉化為「有意識」的思考過程，

引出內在的數學潛能，在各種必要時刻派上用場。

不論你自認數學程度如何，

這個方法都能在短時間有效激發你的數學力，替你帶來極佳的優勢。

——打通任督二脈，開啟潛藏的「數學腦」，

關鍵就在於「七個數學式思考原則」：

● 透過「歸納整理」導出事物背後的隱藏訊息

● 培養「順序概念」，讓決策和證明遵從邏輯、萬無一失

● 熟悉「等價／因果轉換」提升說服力、做出準確決定

● 以「抽象化」看穿事物共通的本質、將複雜現實簡化成單純模式

● 透過舉例、譬喻等方法將想法、訊息「具象化」，讓傳達不失真、說服力大幅上升

●懂得「逆向思考」，以多元視角觀看事物，避開不必要的麻煩，發現解答就近在眼前。

●發現並感受「數學之美」，就能在必要時刻反射性的發揮「數學式思考」的力量。

透過作者深入淺出、旁徵博引的說明，

加上囊括各領域貼近生活的豐富實例，

你能將這七個數學式思考原則確實融會貫通，

發現自己原來也有一顆好用的「數學腦」！

作者介紹：

永野裕之

一九七四年生於東京，畢業於東京大學理學部地球行星物理學系、東京大學宇宙科學研究所（現 JAXA）肄業。高中時代曾代表日本參加數學奧林匹克競賽。現任個別指導補習班「永野數學塾（大人的數學塾）」塾長。曾多次受NHK、《日本經濟新聞》、《日經おとなのOFF》等報章雜誌媒體專訪。「永野數學塾」也曾被《週刊東洋經濟》選為日本全國「數學最強的補習班」之一。

目錄：【第一章、喚醒你的數學力】

數學式的文章解讀法

意識到數學力

【第二章、什麼是數學力？】

算術與數學是兩碼子事

任何人都具備的數學力

提升數學力的祕訣就是「停止背誦」

讓靈光一閃成為必然的現象

【第三章、數理性思維的七個面向】

瞭解七個面向，激發內在數學潛能！

面向1 整理

透過分類推理出隱藏性質

為什麼血型占卜這麼受歡迎？

要學習「圖形的特性」的理由

在科學史上留下重要足跡的「數學式」分類

乘法式整理

次元增加，世界就會變寬廣

意願—能力（Will-Skill）矩陣

準備一份高效率的檢查表

ECRS 檢查表（改善四原則）

面向2 順序概念

選擇時由大到小

必要條件和充分條件

合理選擇的原則

關於「證明」

正確的證明是由小到大

「風一吹，木桶店就會賺錢」是真命題嗎？

面向3 轉換

換句話說

活用等價變換

理解「函數」

函數才是真正的因果關係

①設想的「原因」是否為自變數

②「原因」是否只對應到一種結果

面向4 抽象化

抽象化=推敲出本質

歸納出共通的性質

生活中隨處可見的抽象化

抽象化的練習

模型化

圖論

柯尼斯堡七橋問題

圖論的應用

面向5 具體化

提出具體實例

「譬喻」是具體實例的進化形

從名言當中學習如何創造貼切的譬喻

往返於具體與抽象之間

演繹法和歸納法

演繹法和歸納法的缺點

什麼情況適用演繹法和歸納法？

面向6 逆向思考

能平息怒火的「ABC理論」

逆、否、對偶命題

反證法

阿基米德與王冠

反證法的陷阱

面向7 培養數學的美感

指揮家的練習

古典音樂的特徵

和弦與和弦記號

數學和音樂的共通點

講求合理性

利用對稱性

追求一致性

後記

參考文獻

作者資料

· · · · · (收起)

[喚醒你與生俱來的數學力_下载链接1](#)

标签

数学

数学周边

思维

科学

知识

几何

数学哲学

评论

学着理解，学着思考。然后是可恶的逻辑，该死的微积分。

[喚醒你與生俱來的數學力](#) [_下载链接1](#)

书评

[喚醒你與生俱來的數學力](#) [_下载链接1](#)