



家潔數學FUN FUN報



2025 年 11 月份 第一期 四至六年級

如何思考應用題

很多時同學遇到應用題便不知如何處理，現在跟大家分享一些方法，期望能幫助大家應對。

1. 畫圖輔助：用圖示表達問題關係。

當問題涉及數量關係、空間概念或邏輯排列時，畫圖可以幫助可視化思考。

例子：分數應用題

題目：小明有 12 顆糖果，他吃了 $\frac{1}{3}$ ，還剩下糖果多少顆？

畫圖解法：

1. 畫一條線段代表 12 顆糖果：

12 顆

2. 分成 3 等份（因為吃了 $\frac{1}{3}$ ）：

12 顆

4 顆 4 顆 4 顆

3. 吃掉 1 份（ $\frac{1}{3}$ ），剩下 2 份：

12 顆

吃去 4 顆 4 顆

答案：剩下 8 顆糖果。

2. 列表整理：系統化已知信息。

當問題涉及多個變量或需要分類比較時，列表能避免遺漏。

例子：年齡問題

題目：爸爸今年 35 歲，兒子 5 歲，幾年後爸爸的年齡是兒子的 3 倍？

年份	爸爸年齡	兒子年齡	是否 3 倍？
現在	35	5	$35 \div 5 = 7$ （否）
1 年後	36	6	$36 \div 6 = 6$ （否）
2 年後	37	7	$37 \div 7 \approx 5.3$ （否）
5 年後	40	10	$40 \div 10 = 4$ （否）
10 年後	45	15	$45 \div 15 = 3$ （是）

答案：10 年後，爸爸的年齡是兒子的 3 倍。

3. 舉例嘗試：用具體數字測試想法。

當問題較抽象或公式不易理解時，用具體數字代入試算。

例子：除法餘數規律

題目：一個數除以 5 餘 3，除以 7 餘 2，這個數最小是多少？

舉例嘗試：

試 8： $8 \div 5 = 1$ 餘 3（符合）， $8 \div 7 = 1$ 餘 1（不符）

試 13： $13 \div 5 = 2$ 餘 3（符合）， $13 \div 7 = 1$ 餘 6（不符）

試 23： $23 \div 5 = 4$ 餘 3（符合）， $23 \div 7 = 3$ 餘 2（符合）

答案：最小符合的數是 23。

4. 語言轉換：將數學語言轉為日常語言

當題目敘述複雜時，轉換成自己的話重新理解。

例子：倍數問題

題目：小明的錢是小華的 3 倍，兩人共有 48 元，小華有多少錢？

語言轉換：

原句：「小華的錢 $\times 3 =$ 小明的錢，兩人總和 48 元。」

轉換：「如果把小華的錢當作 1 份，小明就是 3 份，總共 4 份=48 元。」

計算： $48 \div 4 = 12$ 元（小華的錢）。

5. 多角度思考：嘗試不同解決路徑

當單一方法卡住時，換個方式思考。

例子：數字謎題*

題目： $\square + \triangle = 10$ ， $\square - \triangle = 2$ ，求 $\square$ 和 $\triangle$ 。

解法 1（相加法）：

$$(\square + \triangle) + (\square - \triangle) = 10 + 2$$

$$\square + \square + \triangle - \triangle = 12$$

$$\square + \square = 12$$

$$\square = 6$$

$$\text{由於 } \square = 6$$

$$\square + \triangle = 10$$

$$\triangle = 4$$

解法 2（試數法）：

$$\text{試 } \square = 5, \triangle = 5 \rightarrow 5 - 5 = 0 \text{（不符）}$$

$$\text{試 } \square = 6, \triangle = 4 \rightarrow 6 - 4 = 2 \text{（符合）}$$

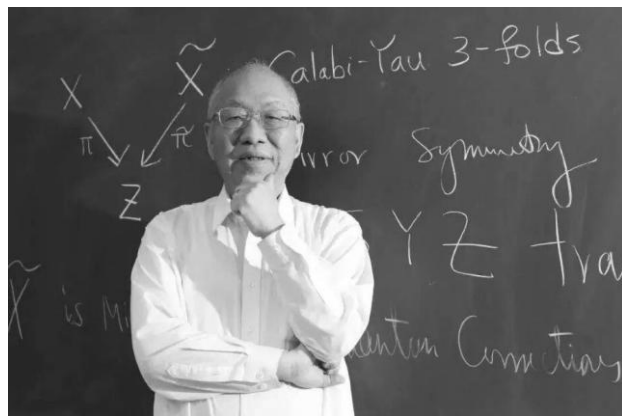
總結

這些技巧可以單獨或組合使用，幫助學習：

1. 畫圖 $\rightarrow$ 視覺化問題
2. 列表 $\rightarrow$ 系統化整理
3. 舉例 $\rightarrow$ 具體化抽象概念
4. 語言轉換 $\rightarrow$ 理解題意
5. 多角度 $\rightarrow$ 靈活解決問題

中國數學家介紹

丘成桐



丘成桐童年在艱苦的歲月下成長，他在香港培正中學讀書。十四歲時，丘父因病辭世，留下丘母及七名子女。往後的日子，靠母親及姐姐工作維持生計，使丘成桐未致輟學，最後完成中學課程，並於1966年以優異成績，考入香港中文大學崇基學院，主修數學。他以三年時間，完成四年大學課程。1969年丘成桐得當時任教中大的薩拉夫教授 (Prof. Salaff) 推薦，拿獎學金到加州柏克萊大學攻讀博士，在著名數學家陳省身指導下學習。他只花了兩年時間，便取得博士學位。

他在數學領域上的研究原創力，使他獲得的獎項一個接一個。1979年，他獲選為加州「最傑出科學家」、1980年獲母校中大頒榮譽博士學位；1982年獲數學界最高榮譽的菲爾茲獎、1994年獲瑞典皇家學院頒發克拉福特獎、1997年獲美國最高榮譽的美國國家科學獎。

他在數學上的研究成就卓越。三十歲便已發表了遍及微分幾何學、非線性偏分方程、多複變函數論、理論物理等多方面的專著文章，備受世界數學界所矚目，對數學和物理學上作出巨大的貢獻。

他的工作鼓勵了新一代的數学家和科學家，對未來的數學研究和科學探索具有重要意義。



有興趣想知多一些丘成桐的資料，
可掃描 QR code



趣 • 味 • 數 • 學

AI 與數學的關係

人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 是一個涵蓋性極強的術語，旨在為電腦系統賦予模仿和執行人類智能相關任務的能力。具體內容包括：

基礎知識：AI 的起源可以追溯到 1950 年代，那時，計算機科學家們開始探索設計能夠“思考”的機器。這一領域的出現，帶來了機器能否真正展現智慧的廣泛討論。

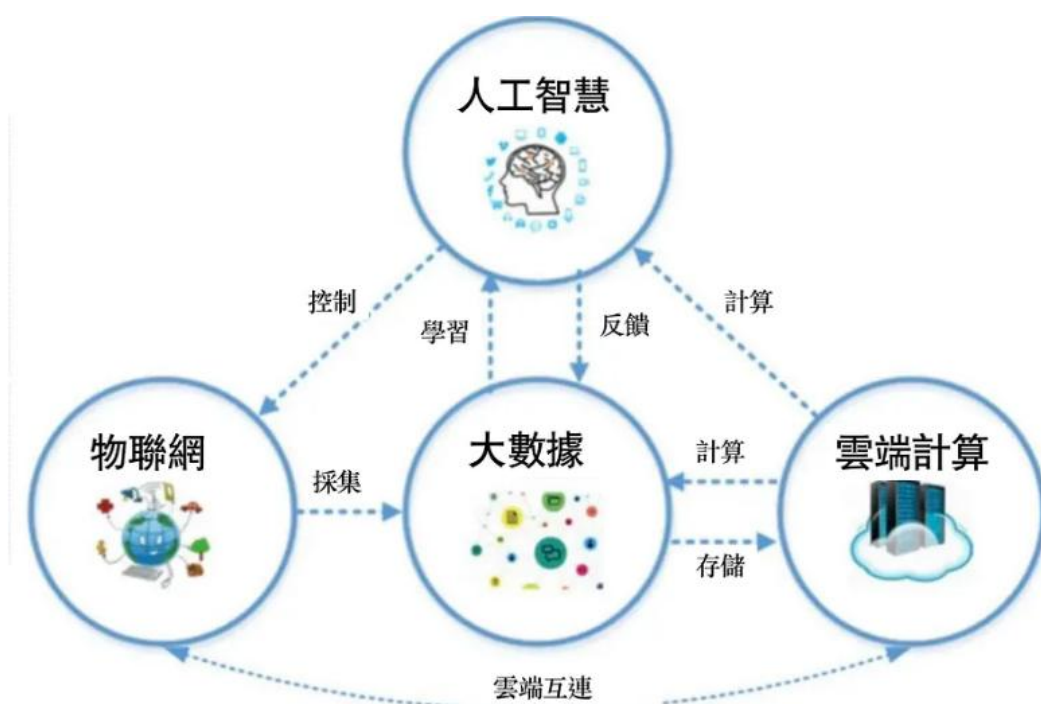
AI 的目標：創建能夠理解感知、推理學習、探索計畫和有意識地操縱環境的系統，是 AI 的長遠目標。這要求系統具備類似於人類的決策和問題解決能力。

工具和資源：AI 的開發通常依賴於強大的計算能力、龐大的數據庫和高度專門化的算法模組。

注意事項：研究人員和開發者在創建 AI 系統時必須考慮倫理問題，例如機器做出的決策是否公平。

實用技巧：在 AI 的開發中，模擬與人類互動的能力被視為一項優勢，例如聊天機器人。

案例分析：像 Siri 和 Alexa 這樣的智能助手，通過語音識別和自然語言處理，成為了 AI 的商業化落地的典型案例。





4-6 年級題目

1. 把下圖空格填上 1, 3, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16 的數字，使橫直斜的 4 個數加起來的總和均為 34，每個數字只能出現一次。

4	6		13
		2	
		5	
7			

2. $\odot + \mathbb{D} + \mathbb{D} = 8$

$$\odot + \mathbb{D} + \mathbb{D} + \mathbb{D} + \mathbb{D} + \mathbb{D} = 17$$

$$\odot = ? , \mathbb{D} = ?$$



數學擂台(4-6 年級)

(請沿虛線剪下，投進放置於學校大堂的「數學擂台收集箱」。)

答對的同學可獲小禮物一份，若答對同學眾多，則以抽籤形式(10 位)分發禮物，大家踴躍參加呀！

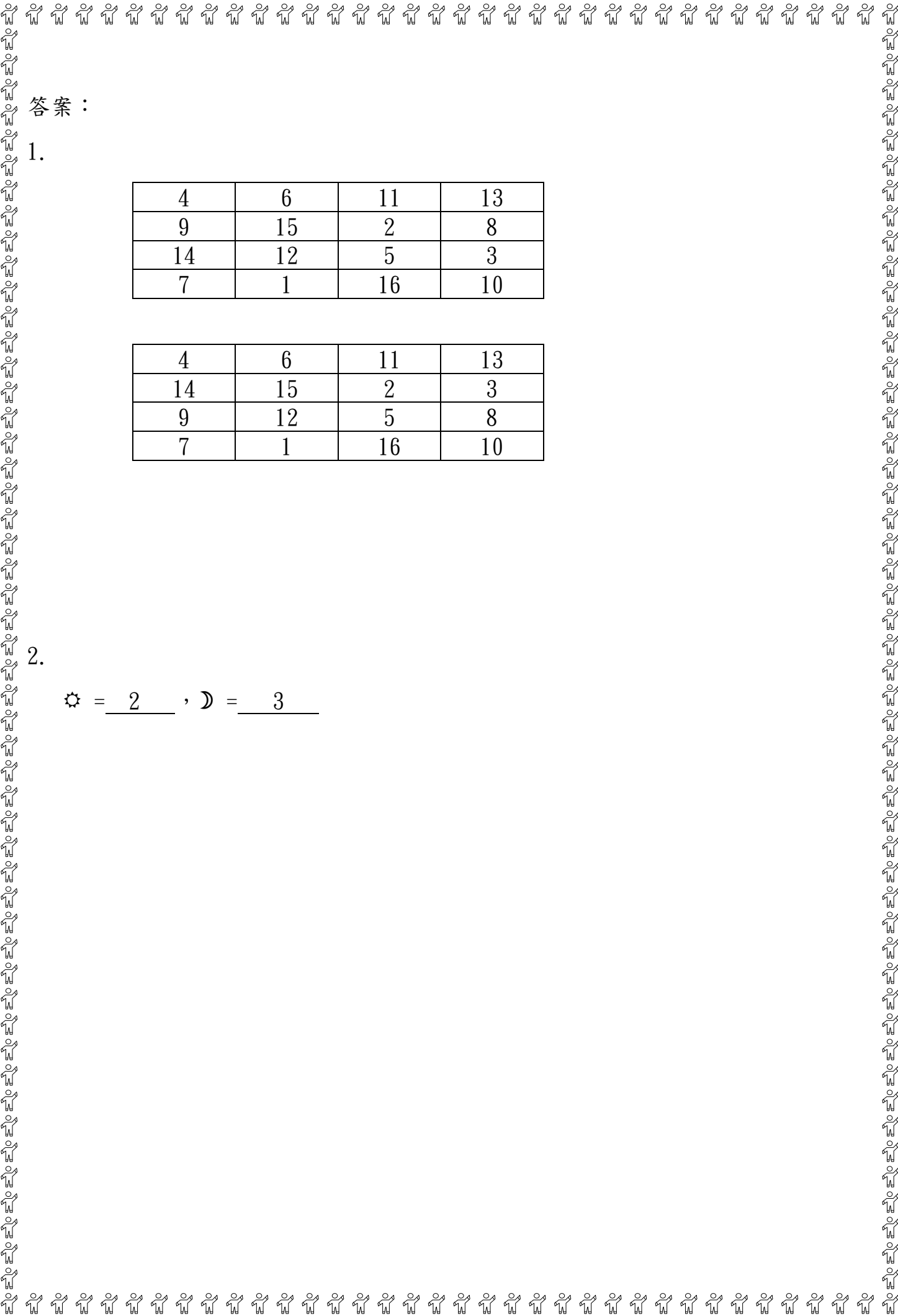
姓名：_____ 班別：_____

答案：

1.

4	6		13
		2	
		5	
7			

2. $\odot =$ _____ , $\mathbb{D} =$ _____



答案：

1.

4	6	11	13
9	15	2	8
14	12	5	3
7	1	16	10

4	6	11	13
14	15	2	3
9	12	5	8
7	1	16	10

2.

$\odot = \underline{\hspace{1cm}2\hspace{1cm}}$, $\mathbb{D} = \underline{\hspace{1cm}3\hspace{1cm}}$