解題策略

推理、試誤

平均數

日期：15-12-2025

成績：A+ 16/12



問題？

1，a，a，5，6，6，10，10，b，c

以上的未知數 a、b 和 c 分別代表不同的整數。依提示找出各未知數。

(1) 以上各數由小至大排列，它們的平均數是 6.5。

(2) 出現最多的數是「10」。

(3) 最大的數和最小的數之和小於 13。

思考步驟

① 先考慮提示 (2)。

由於出現最多的數是「10」，而已知的數中「6」出現了兩次，

所以「10」出現的次數必須比兩次多。

所以，b = 10。

② 然後考慮提示 (3)。

最大的數是 c，最小的數是 1，即 c + 1 的結果小於 13。

而 c 必須大於 b。

所以，c = 11。

③ 最後考慮提示 (1)。

由於所有數的平均數是 6.5，

所以，a = 3。

跟進練習

1.

a，a，3，3，5，b，b，14，c，16

以上的未知數 a、b 和 c 分別代表不同的整數。

依提示找出各未知數。

(1) 這些數由小至大排列，它們的平均數是 7。

(2) 出現最多的數是「5」。

(3) 最小的 5 個數的平均數是 3。

答案：a = 2，b = 5，c = 15

挑戰題：

a，1，2，3，6，b，6，11，c，12，13，d

以上的未知數 a、b、c 和 d 分別代表不同的整數。

依提示找出各未知數。

(1) 這些數由小至大排列，它們的平均數是 7。

(2) 最大的 5 個數的平均數是 12。

(3) 最大的數和最小的數相差 13。

答案：a = 0，b = 6，c = 11，d = 13

自評：

我今次學會了推理和試誤的解題策略。

解難能力：☺ ☺ ☺ ☺ ☺ （*請圈出）

中華基督教會何福堂小學

2025/2026　上學期　六年級　數學科　高階思維工作紙(2)

姓名：吳康穎（18）　班別：6（A）

介紹：

別以為**高階思維訓練**是一門高深的學問，其實這是訓練同學的思維、傳意及解難能力，亦是學習態度的培養。當同學面對數學難題時，如果能夠勇於嘗試，樂於思考，恰當運用各種解難策略，難題一般都能迎刃而解。

解難策略有很多種，例如列舉法、繪圖、列表、試誤、邏輯推理等。上學期會介紹推理及試誤。

推理：

面對一個問題，如果能夠作出合乎邏輯的推理，問題或會容易解決。解決較複雜的問題，推理往往與試誤一起運用，一般同學都會隨機選取一些數字作開始，但對數字感及推理能力較強的同學來說，這是一個有系統的試誤。

試誤：

還記得學生學習除法時怎樣求「商」嗎？他們開始時也是用試誤找出商數來的，所以我們稱這種求商的過程為「試商」。面對一道不熟悉的題目，如果未能即時想出解題方法，用試誤作開始往往會帶來新的啟示甚或找到答案。