4B C

中華基督教會何福堂小學

2025/2026　上學期　四年級　數學科　高階思維工作紙(2)

姓名：陳子朗（ 1 ）　班別：4（C）

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、試誤及列舉法(窮盡可能性)。

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。

列舉法(窮盡可能性):

列舉法適用於數出符合某種幾何特性或數學關係的事物。 為方便進行,老師可以指導學生為圖的端點或個別部分加上標記（label），並有系統地考慮各種可能性。當所有可能的組合都被列出，此方法又可稱為窮盡法。

解題策略

窮盡可能性

倍數和因數

日期：15-12-2025

成績：A- 16/12



問題？

1. 有一袋糖果，數量少於 50 粒。



每 8 粒一數，餘 4 粒；
每 5 粒一數，餘 3 粒。

這袋糖果有多少粒？

答案：這袋糖果有 28 粒。

思考步驟

➢利用列舉法找出兩種數法而少於 50 的糖果數量。

➢8 的倍數多 4：

12（8 + 4）、20（16 + 4）、28（24 + 4）、36（32 + 4）、44（40 + 4）

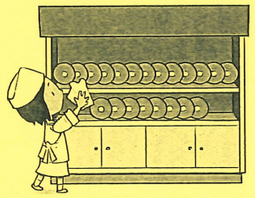
➢ 5 的倍數多 3：

8(5+3)、13(10+3)、18(15+3)、23(20+3)、28(25+3)

➢ 因此，得出符合兩種數法的糖果數量是 28 粒。

跟進練習

2. 廚櫃內有一些碟子，數量少於 100 隻。



每 12 隻碟子放成一疊，餘 2 隻；每 14 隻碟子放成一疊，餘 4 隻。

這廚櫃內有碟子多少隻？

答案：這廚櫃內有碟子 74 隻。

思考步驟

➢利用列舉法找出兩種數法而少於 100 數量。

➢12 的倍數多 2:

14(12+2)、26(24+2)、38(36+2)、50(42+2)、62(60+2)、74(72+2)

➢14 的倍數多 4:

14(14+14)、32(28+4)、46(42+4)、60(46+4)、74(70+4)

➢因此，得出符合兩種數法的碟子有 74 隻。

自評：

我今次學會了*(推理 / 試誤 / 列舉法 / 窮盡可能性)解題策略。

解難能力：☺ ☺ ☺ ☺ ☺ （*請圈出）