中華基督教會何福堂小學

2025/2026　下學期　四年級　數學科　高階思維工作紙(1)

姓名:張曉媛（7）　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、找規律、簡化問題、逆向思考、繪圖、列表、試誤、邏輯推理等。什麼是推理、試誤、列表、列舉法(窮盡可能性)、繪圖及分拆問題?

尋找規律:

生活中存在著很多不同的規律，它們是按某種規則有系統地重覆出現。

繪圖:

繪圖的方法有很多種，包括樹枝圖和概念圖，視乎問題內容而選用不同方法。如果問題涉及幾個組別且各有若干的物件，並要求找出各物件跨組配搭的方法，樹枝圖 能夠清晰列出所有組合。

列表:

繪圖的方法有很多種，包括樹枝圖和概念圖，視乎問題內容而選用不同方法。如果問題涉及幾個組別且各有若干的物件，並要求找出各物件跨組配搭的方法，樹枝圖 能夠清晰列出所有組合。

解題策略

尋找規律

四則混合運算

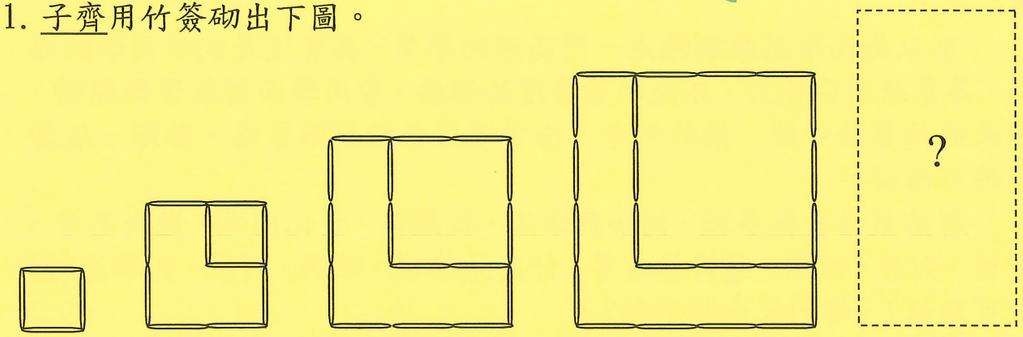
日期：27-2-2026

成績：A1 2/3

叻叻！

問題？

1. 子齊用竹簽砌出下圖。



圖一　圖二　圖三　圖四　圖五

子齊需用竹簽 28 枝砌出圖五。

思考步驟

① 砌出圖一，需要竹簽：$1^{4} \times 4 + 0^{0} \times 2 = 4$（枝）。
（大正方形　小正方形）

② 砌出圖二，需要竹簽：$2^{8} \times 4 + 1^{2} \times 2 = 10$（枝）。

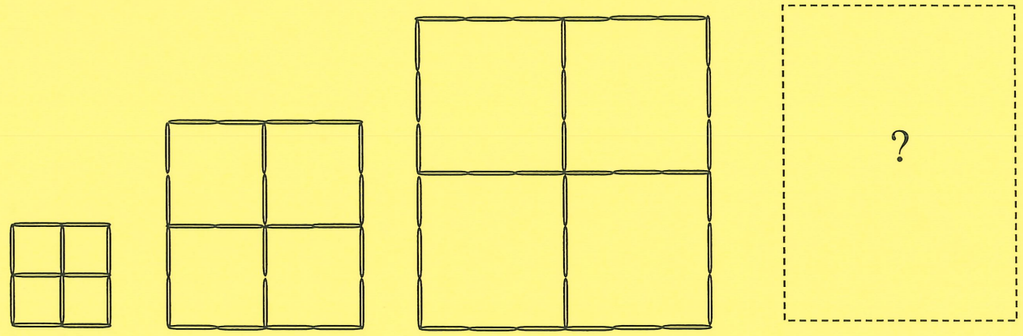
③ 砌出圖三，需要竹簽：$3^{12} \times 4 + 2^{4} \times 2 = 16$（枝）。

④ 砌出圖四，需要竹簽：4 × 4 + 3 × 2 = 22（枝）。

⑤ 砌出圖五，需要竹簽：5 × 4 + 4 × 2 = 28（枝）。

跟進練習

2. 思琪用竹簽砌出下圖。



圖一　圖二　圖三　圖四

思琪需用竹簽 48 枝砌出圖四。

思考步驟

① 砌出圖一，需要竹簽：$2^{8} \times 4 + 1^{4} \times 4 = 12$（枝）。
（周界　正方形內）

② 砌出圖二，需要竹簽：$4^{16} \times 4 + 2^{8} \times 4 = 24$（枝）。

③ 砌出圖三，需要竹簽：$6^{24} \times 4 + 3^{12} \times 4 = 36$（枝）。

④ 砌出圖四，需要竹簽：8 × 4 + 4 × 4 = 48（枝）。

自評：

我今次學會了*(尋找規律 / 繪圖 / 列表)的解題策略。

解難能力：☺ ☺ ☺ ☺ ☺（*請圈出）