

姓名: 黎思好 (5) 班別: 3 (D)

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。什麼是推理、試誤、列表、列舉法(窮盡可能性)及繪圖？

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。

列表：

列表法將問題的相關資料有系統地以表的形式顯示出來。此法除可獨自解決某些問題，也可與其他解難策略如試誤、觀察規律及窮盡可能性等綜合運用。列表前，先考慮列和欄所代表的東西，然後有系統地完成該表。

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。

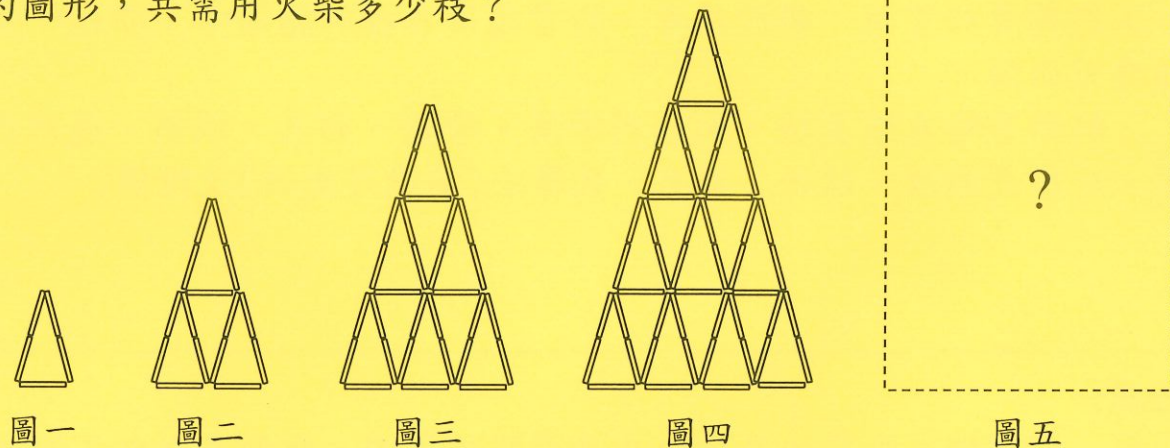
三角形

日期：26-3-2025

成績：3/3 773

問題？

以下各圖形都是由相同的火柴拼砌而成，按照以下的規律，要製作圖五的圖形，共需用火柴多少枝？



答案：共需用火柴 75 枝。

思考步驟

① 用列表的方式，記錄火柴的數量。

圖	火柴數量 (枝)
一	3
二	9
三	18
四	30

② 從步驟①中，發現以下規律：

圖一和圖二的火柴數量相差 10 枝。

圖二和圖三的火柴數量相差 15 枝。

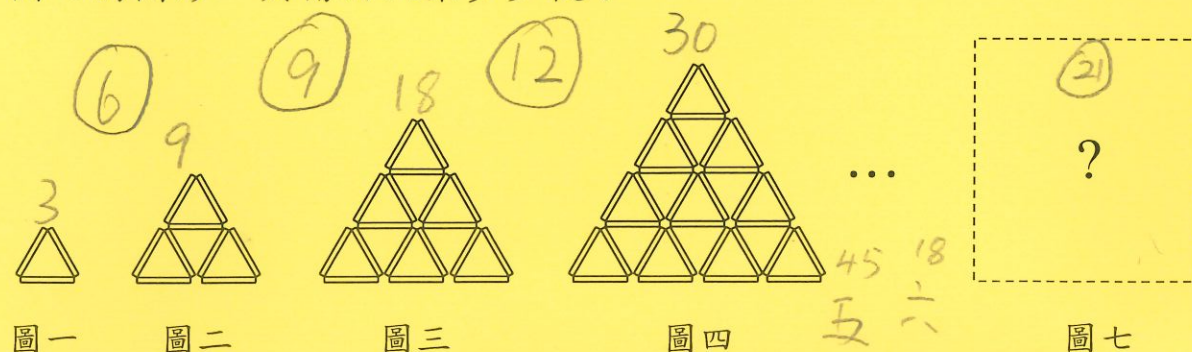
圖三和圖四的火柴數量相差 20 枝。

③ 由此推斷，圖四和圖五的火柴數量相差 25 枝。

④ 因此，製作圖五的圖形，共需用火柴 75 枝。

跟進練習

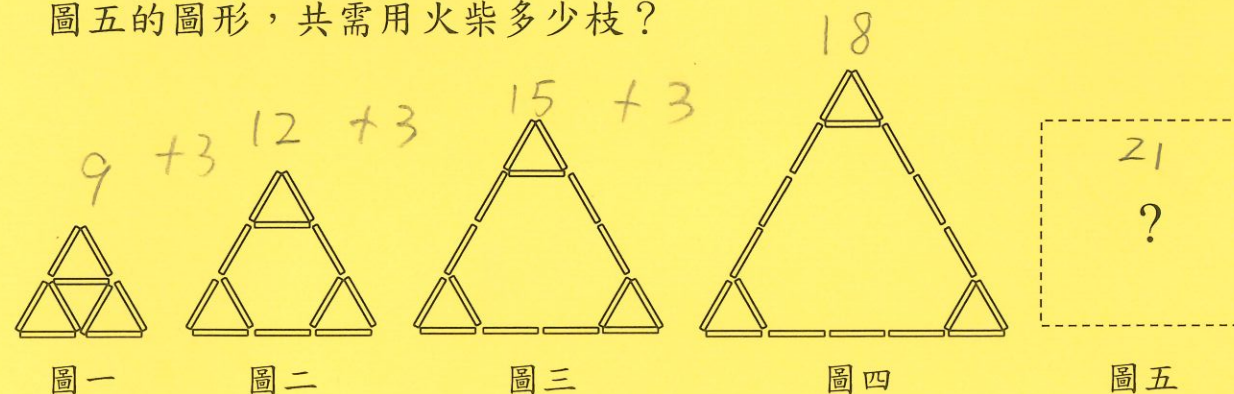
1. 以下各圖形都是由相同的火柴拼砌而成，按照以下的規律，要製作圖七的圖形，共需用火柴多少枝？



答案：共需用火柴 84 枝。

挑戰題：

2. 以下各圖形都是由相同的火柴拼砌而成，按照以下的規律，要製作圖五的圖形，共需用火柴多少枝？



答案：共需用火柴 21 枝。

自評：

我學會了 推理、表列、繪圖 的解題策略。

解難能力：() () () () () (請圈出)