

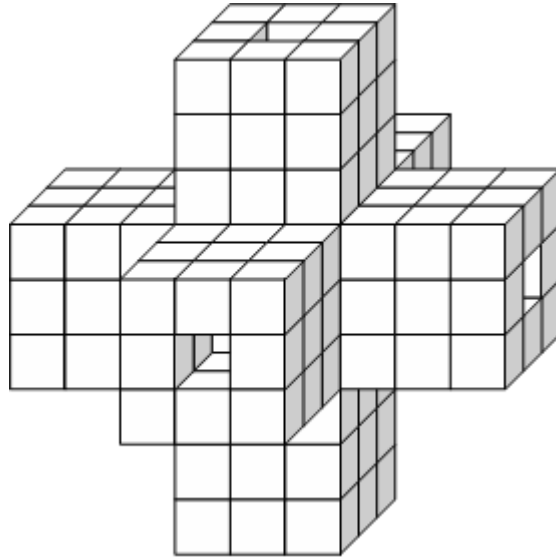
1. 將四個大於 3 的相異自然數填入下面的四個空格內，使得等式成立。

$$\square + \square + \square + \square = 27$$

已知這四個數是按照由小至大的順序由左至右分別填入空格內。請問滿足以上條件的填法共有多少種？

2. 數「22」具有以下性質：它的各位數字之和等於它的各位數字之積。請問滿足上述性質最小的八位數是什麼？
3. 四位數 X 的各位數字均不等於 0。把 X 的各位數字由後往前寫出另一個數 Y 。若 X 與 Y 之和為 14773，差為 3177。請問 X 和 Y 這兩個數中較大數是多少？
4. 平行四邊形 $ABCD$ 中，點 P 、 Q 、 R 和 S 分別是 AB 、 BC 、 CD 及 DA 邊上之點且 $AP=DR$ 。現已知 $ABCD$ 的面積是 16 cm^2 ，請問四邊形 $PQRS$ 的面積是多少 cm^2 ？
5. 本學期已經舉行過若干次數學考試。若小迪欲取得總平均 90 分的成績，則他必須於最後一次考試時獲得 100 分。但是最後一次考試他只得到 75 分，因此他的總平均只有 85 分。請問本學期總共舉行了多少次數學考試？
6. 小安用 120 個單位小正立方體拼成一個長方體。她在長方體的六個表面上塗上油漆。當油漆乾了以後，她把長方體拆散，她發現共有 24 個小正立方體的任何一個面都沒有塗到油漆。請問小安所拼成的長方體之表面積是多少平方單位？

7. 用若干個小正立方體拼成如下圖所示的造型。其中有一個小孔分別由左至右、由上至下及由前至後穿透整個造型。請問拼成此造型共需使用多少個小正立方體？



8. 將 31513 及 34369 分別除以某個三位數。若所得餘數都相同，請問這個餘數是什麼？
9. 從數字 1~5 中選四個數字填入 2×2 的方格表內，並滿足下列條件：
 (a) 在同一橫列中，在左邊的數比右邊的數大；
 (b) 在同一直行中，在上面的數比下面的數大。
 下圖是其中兩個例子。請問共有多少種不同的填數方法可滿足上述條件？

5	3
4	2

例一

5	3
2	1

例二

10. 彼得使用遙控器操控機器人玩具。遙控器上有 3 個按鈕，分別可控制機器人向前走 1 步、2 步或 3 步。若要使機器人向前走 8 步，請問共有多少種不同的操控方法？