

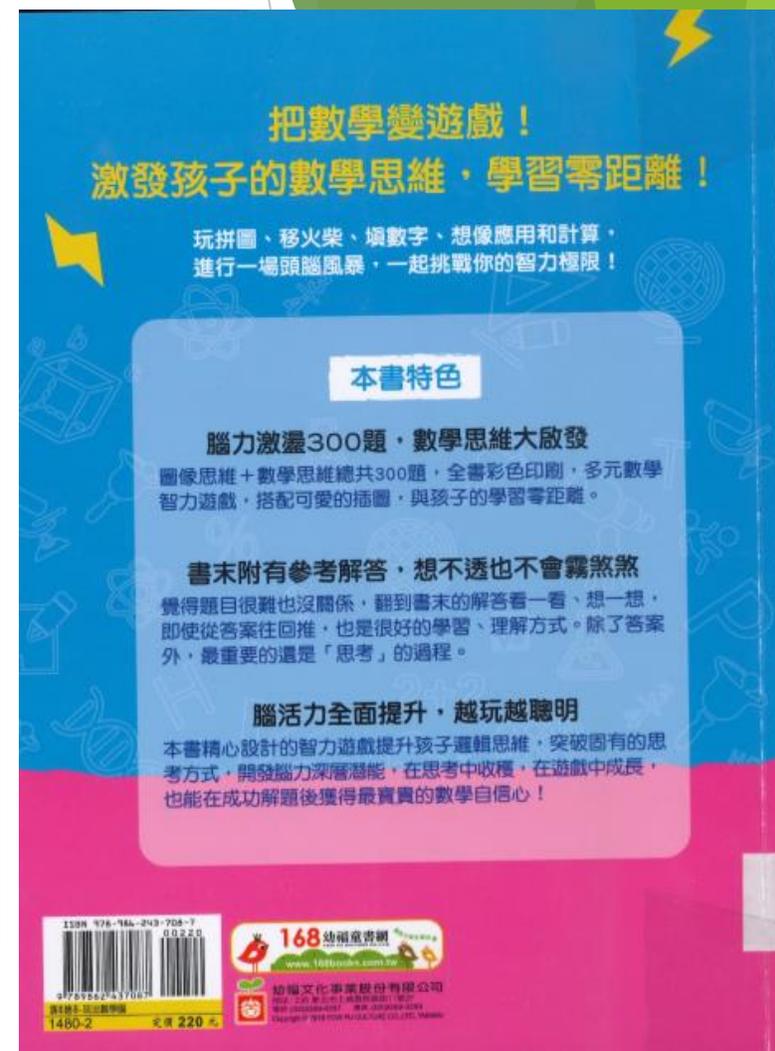
好書推介

玩出數學腦

幼福文化事業股份有限公司出版

編者：劉晨

鄭敬恒老師



書本特色：

- ▶ 學好數學，同學需要具備優秀的**觀察能力**，**推理能力**，**創意**及**想像力**。
- ▶ 以上能力除了靠操練題目，其實可以透過小玩遊戲訓練出來。
- ▶ 本書透過小遊戲幫助同學訓練以上共通能力，以便同學在各科都能取得佳績。

本書分為兩部分：

幾何學(geometry)

代數(Algebra)

分別是
第一章圖形遊戲

及

第二章數字遊戲

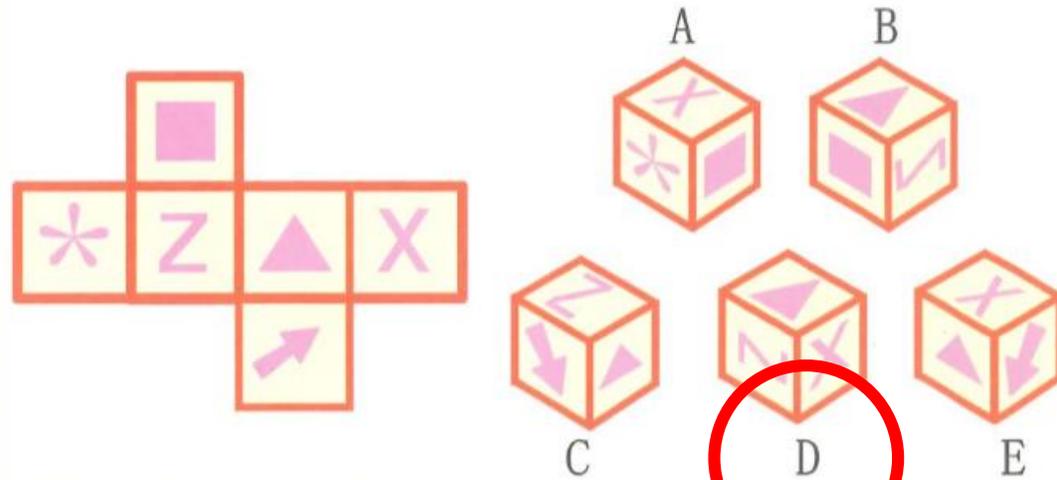


圖形遊戲：部分題目對應課程

例：(初中)立體圖形：

4 錯誤的摺疊

哪個選項不能由左圖摺疊而成呢？

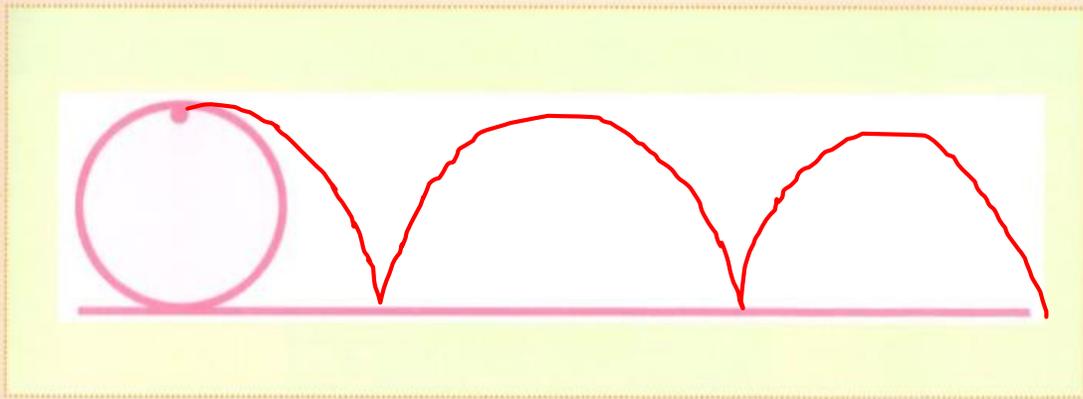


圖形遊戲：部分題目對應課程

(高中)軌跡/(初中)圓周

138 畫軌跡

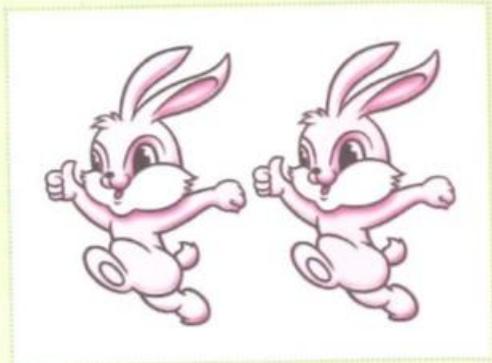
把一個輪子放在一個平面上（如下圖），使輪子在平面上滾動，這個輪子的邊緣有一個圓點，請你畫出這個圓點在輪子上滾動時形成的軌跡。



除了圖形題，數字題也有不少對應課程

2 兔子

妞妞家養了很多兔子，現在知道，她家有八隻灰兔子和一隻黑兔子，另外養的白兔子佔兔子總數量的 55%，那麼她家至少養了多少隻兔子？



百分數問題：

提示：設白兔子有 W 隻。

$$\frac{W}{W + 8 + 1} = 55\%$$

除了圖形題，數字題也有不少對應課程

43 邁克的小船

邁克和吉米乘坐一隻小船逃離小鎮，這艘小船在順水行駛的時候，每分鐘可以走1千米，但在逆水行駛的時候，要4分鐘才能走1千米。那麼在平靜的水面上，他們走1千米需要花費多少時間呢？



速率問題：

提示：設小船速率是 x 米/分鐘，
水流速率是 n 米/分鐘。

$$x + n = \frac{1000}{1}$$
$$x - n = \frac{1000}{4}$$

除了數學問題，也有觀察力訓練

74 找不同

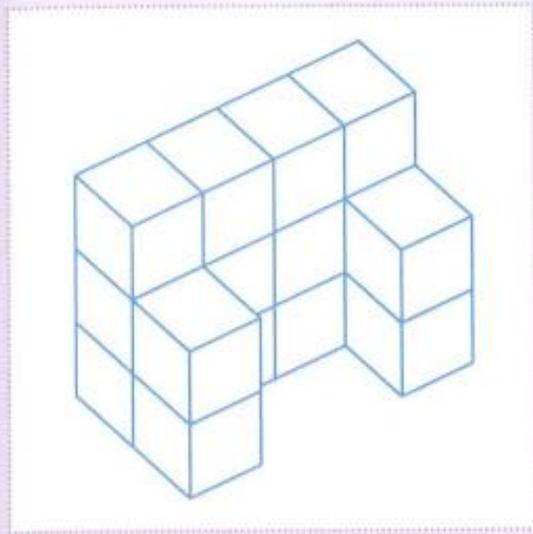
下面兩幅圖有八個不同處，請試著找出來。



立體感訓練

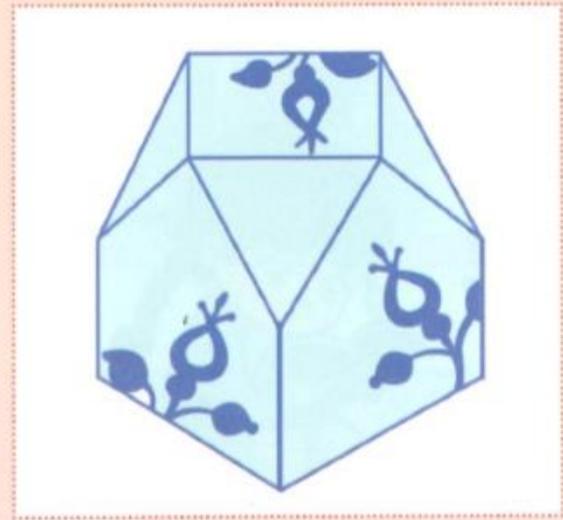
99 填磚

假設下圖中的方磚尺寸相同，現有的方磚不會移走，那麼還需要多少個相同的方磚才能構成一個立方體呢？



99 立體計算

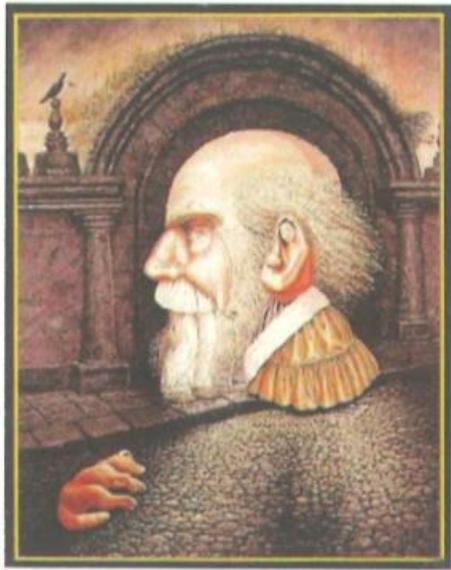
一個正立方體，如圖切去一個面的4個角。現在考考你：現在有多少個角？多少個面？多少個邊？



多角度思考問題

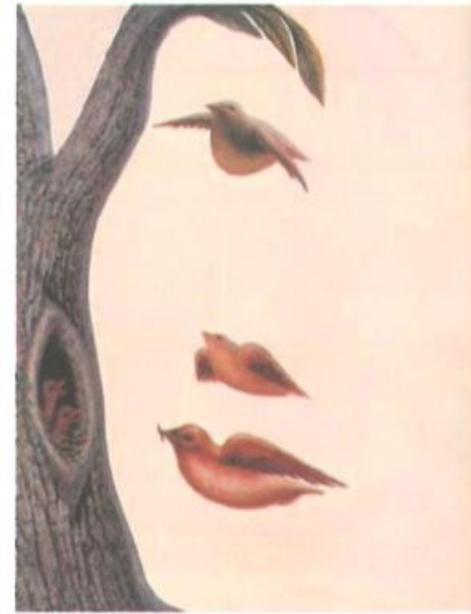
57 畫中畫 I

仔細從不同的角度看這幅畫，這不是普通的畫，你都發現了什麼？



58 畫中畫 II

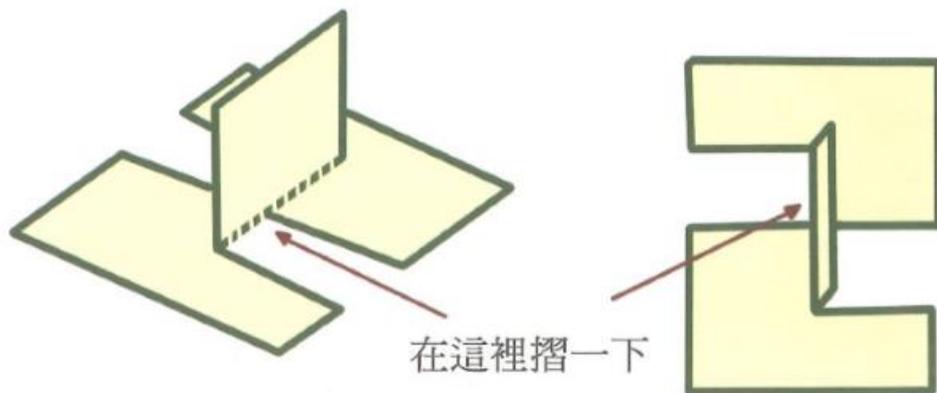
仔細觀察下圖，能看到一個特別的畫面。你發現了嗎？



動手能力

73 製作模型

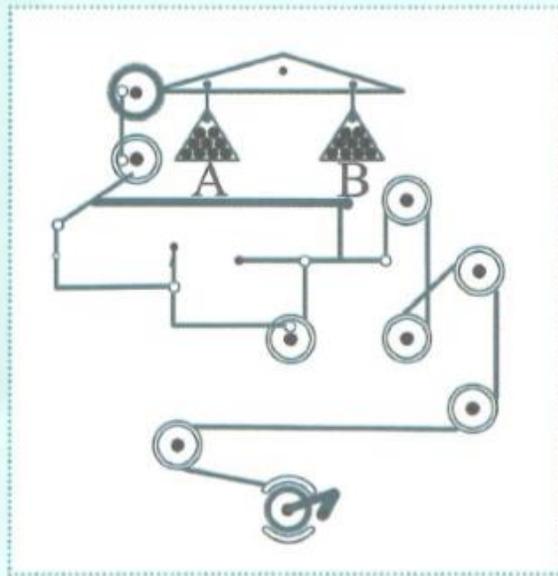
你能用一張長方形的紙製作一個如下圖所示的紙模型嗎？可以在紙上剪三個直線切口，但紙模型不能用膠黏起來，也不能用別針固定。



STEM/DT：傳動裝置的運作

140 物體升降

在下面這組槓桿、齒輪和轉輪的組合中，黑色的點是固定支點。如果如圖示轉動搖把，上端的 A 和 B 哪一個會上升？哪一個會下降？



漫畫



有興趣同學可到圖書館借閱