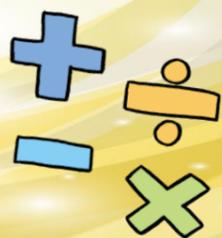




# 鳳溪創新小學

## 數學科學報



01

2022年6月 第一期

### 編者的話

各位讀者大家好！本年度的數學科學報又和大家見面了！希望各位能享受學報帶給你們的知識及樂趣。數學與我們的生活息息相關，我們要多動腦筋，多探究數學的原理及欣賞數學的美！現在就讓我們一起走進數學的世界，動動腦筋，一起接受挑戰吧！

### 出版團隊

學報編輯：張惠欣老師、嚴秋華老師、何心慧老師、盧玉玲老師、鄭曉君老師、黎慧芯老師、李思敏老師及胡嘉儀老師  
顧問：李淑賢校長、劉麗清副校長、陸燕娜副校長、嚴龍峰副校長及陳玉瑟主任  
排版及設計：林淑君教學助理

## 怎樣知道東西有多重？

你能判斷它們的重量嗎？它們是否一樣重？



雖然麥片的盒比洗衣粉的盒大，但洗衣粉卻比麥片重很多。



知道東西的數量也不能算出哪一個一定比較重。



因為1個西瓜比30顆櫻桃重。



如果重力是「0」，任何東西都不會有任何重量。

地球上有重力，會把所有東西都拉向地心。當我們測量重量，就是在量一個東西承受多大的重力。

事實上，牛頓(N)才是描述重量的標準單位，這個單位的名稱來自一位偉大的科學家——牛頓，重力就是他發現的。

但現在我們多數用克(g)或公斤(kg)來表示重量。

## 看看以下的秤是怎樣量出物件的重量

記得每次用之前要確認指針要指向「0」。

彈簧受到壓縮、帶動指針指到對應的數字。

或者利用彈簧的伸長來對應出重量。

即使只放一點點東西在秤上，下壓的重量也會讓感應器發出電子訊號。

安裝在電子秤內的晶片再把訊號轉換成數字，我們就可以從螢幕上讀出重量。

資料來源：《測一測，量一量》

資料來源：《邏輯思維遊戲》

### 好書分享

本期學報為同學們推薦的是《一隻老鼠一個窩》，這是「小老鼠學數學」系列中其中一本。此系列在美國獲得2014年美國MOONBEAM童書獎。同學在聆聽和閱讀故事時，對數學產生好奇和熱情，把數學當成一個無價的工具，用它來探索世界。《一隻老鼠一個窩》介紹了數學啟蒙的重要概念：一對一的對應關係。

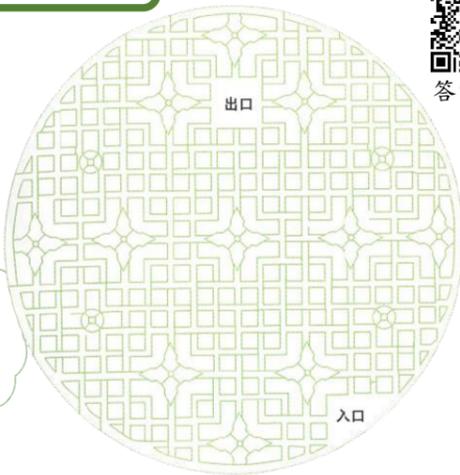
故事簡介：

今天是小柏的大日子，牠要去大房子的廚房，找一個可以躲藏的窩。可是餅乾罐、手套、書架下……到處都被佔領了，真的好難喔！而且一個地方只能躲一隻老鼠。這時，小柏聽到有腳步聲靠近……牠最後可以成功找到屬於自己的窩嗎？

### 趣味題：考考你

#### 1 窗花迷宮

請你從入口走到出口。

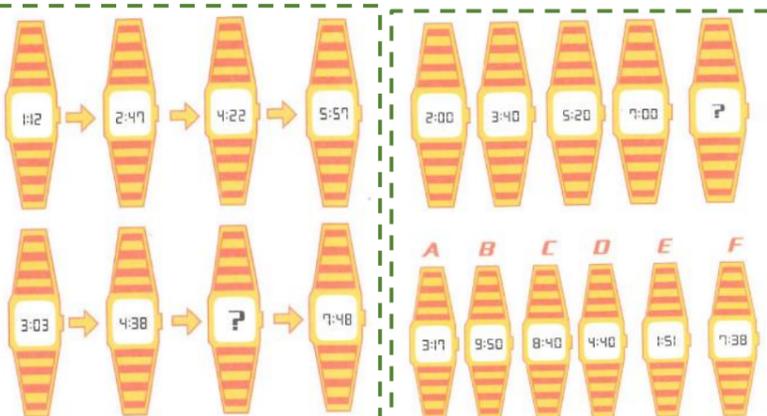


答案在此

#### 2 手錶排列

(A)問號處應為幾點？

(B)問號處應為幾點？



### 齊來動手做

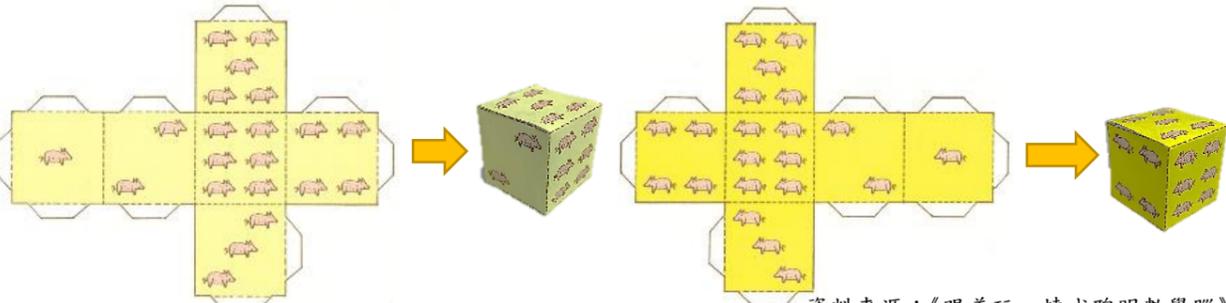
做法：把小豬骰子的紙樣剪下來，摺疊及黏貼好，製成兩枚六面骰子。



紙樣下載

玩法：

- 參與者輪流擲兩枚骰子。把骰子的點數在腦中加起來，再輪流擲骰子，看誰首先達到「50」。
- 參與者輪流擲出兩枚骰子，擲出兩個數字相乘並說出答案。



資料來源：《跟着玩，煉成聰明數學腦》

# 數字大驚奇~ 神奇的蜜蜂

**20,000**

地球上的蜂類約有 20,000 種。

**2**

一隻蜜蜂只需兩大匙(六茶匙)的蜂蜜,就有足夠的能量飛行世界一圈。

**60,000**

一個蜂群平均有 60,000 隻蜜蜂。

**1:3**

我們所吃的食物中每三口就有一口完全是因為蜂和其他昆蟲幫忙傳授花粉而來的。

**8**

蜜蜂會跳一種動線呈 8 字形的舞,告訴同伴哪裏有花蜜。

**170**

蜜蜂可以辨識的氣味達 170 種。

**304**

每 100 克的蜂蜜中約含有 304 大卡的热量。

**2**

世界最小的蜂是體長僅兩毫米的巴西無刺蜂。

**4**

華萊士巨蜂體長達四厘米,是世界上體型最大的蜜蜂。

**90,000**

一隻蜜蜂必須飛行 90,000 公里的距離,才能採集 500 克的蜂蜜。

**80-85**

蜂蜜中 80% 到 85% 的含量是純糖。

**11,000**

蜜蜂飛行時翅膀每分鐘會拍打 11,000 下,所以會發出嗡嗡聲。

**14**

蜂蜜在攝氏 14 度時會開始結晶。

**54**

大黃蜂「趕時間」時飛行時速是 54 公里。

**200 萬**

製作 500 克的蜂蜜需要採集 200 萬朵花的花蜜。

**0.08**

一隻工蜂一生中平均能夠採集 0.08 茶匙的蜂蜜。

**24**

蜜蜂的飛行時速最快可達 24 公里。

**19**

蜜蜂的身體構造分為 19 個部位——頭部六個、胸部三個,以及腹部(身體的主要部位)十個。

**5**

蜜蜂的頭部有五隻眼睛——兩隻複眼及三隻單眼。

資料來源:《數字大驚奇》

## 好書推介

## 生活中「玩」數學

## 印度的手指 9 段計算法

指算法由來已久,在印度,人們用一隻手就可以數到 20,用兩隻手就可以輕鬆算出「九九乘法」。



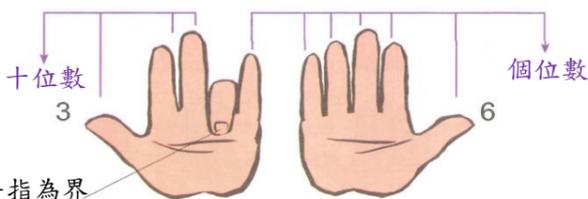
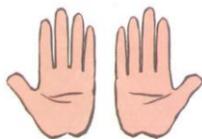
在學校學習數學時遇到困難了嗎?覺得數學好難嗎?你也想很開心的算數學嗎?書中的朴咖喱叔叔會告訴你許多印度數學神奇的小秘密,讓數學變得好好簡單,好好玩!

作者:嚴珍燮  
出版社:漢湘文化

**9 × 4 ?**

這道題請用手指「九九乘法」試試。

- 1 伸出雙手。
- 2 以從左手第 4 根手指為界,左側是十位數,右側是個位數。



以第 4 根手指為界

$9 \times 4 = 36$

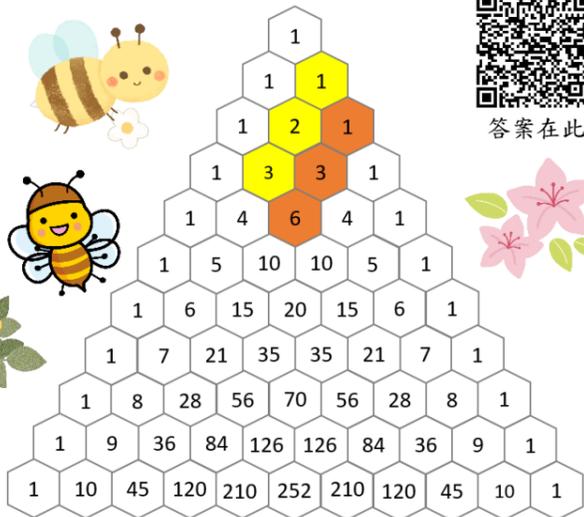


參考影片

## 數學知多少?

請把這個三角形內的每一條斜行塗上不同顏色,然後細心觀察其中的數字,你會發現什麼規律呢?

帕斯卡三角形,又稱「楊輝三角形」,是一個由數字組成的三角形,除了三角形左邊和右邊的邊界數字永遠是 1 外,它的每一個數字也是上面兩個數字的總和。



答案在此

## 齊來動手做

試試把單數和雙數分別塗上不同的顏色。



試試把每一橫行的數字加起來,你發現了甚麼?



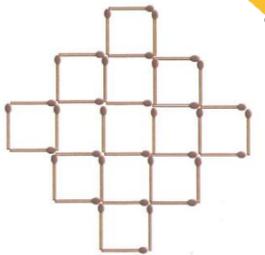
## 趣味題:考考你



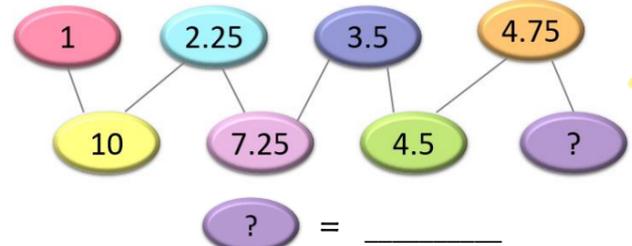
答案在此

### 紅十字(四年級)

請你拿走 4 根火柴,去掉 5 個小正方形,而「十」字圖案不變,你會嗎?



### 數字連環(五年級)



### 最遠飛多遠(六年級)

某飛機所載油料最多只能在空中連續飛行 4 小時,飛去時速率為 900km/h,飛回時速率為 850km/h。問:該飛機最遠飛出多少公里就應返回?(最精確到 1 公里)