

數學日報

編輯：4L 梁約純 (15)



兒童一天要喝多少水？
原來有數計

為甚麼「0」不可替代？



趣味數學小迷題：
蛋糕與巧克力飾片



兒童一天要喝多少水？原來有數計



大家都知道「多喝水對身體好」，那我們一天的飲水量需要多少呢？

原來，人體需水量有**速算公式**！

其中，成人部分，將**體重乘 30 至 40 毫升**，就是一天要攝取的水量。

而至於兒童的計算公式，會因體重而有所不同，有不同的建議攝取量。

其中，兒童體重區間分別為：10 公斤以下、10-20 公斤及 20 公斤以上。

小孩喝水量計算 謹記 100、50 及 20 毫升

☺ 10 公斤以下孩子：

基本上每公斤要喝 100 毫升的水

例：9 公斤的孩子，每天就至少飲用 $9 \times 100 = 900$ 毫升。



☺ 10-20 公斤孩子：

基本量為 1,000 毫升，體重每超過 1 公斤，水量要再加 50 毫升

例：15 公斤的孩子，喝水量 = $1,000 + (15 - 10) \times 50 = 1,250$ 毫升。

☺ 20 公斤以上孩子：

基本量為 1,500 毫升，體重每超過 1 公斤，水量要再加 20 毫升

例：30 公斤的孩子，喝水量 = $1,500 + (30 - 20) \times 20 = 1,700$ 毫升。



醫生提醒，以上的水量是**基礎水量**，若有大量運動流汗時，建議往上加。此外，為避免身體負擔，正確喝法為**少量多次補水**，每次飲水量建議落在**200 至 400 毫升**，同時 1 小時內不要飲水超過 1,000 毫升，避免水中毒產生的症狀及不適。

原文網址：<https://health.ltn.com.tw/article/breakingnews/4236203>

計一計，你每天的喝水量足夠嗎？

正常一位小四學生，體重都會超過 20 公斤。

只要你把自己的體重代入以下算式中的 \square ，就可算出你每天應該的喝水量。

$$1,500 + (\square - 20) \times 20 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ml}$$

數學生活小百科 - 為甚麼「0」不可替代？

在很久以前，人們對 0 沒有概念，認為它是多餘的，甚至還鬧出過不少笑話。0 究竟是怎麼發現的？都有甚麼樣的用法？

小貼士：0 是極為重要的數字，但在很長一段時間裏都不被人們接受。

0 的發現

阿拉伯數字在剛開始發明的時候，只有 1、2 等數字，並沒有 0 這個數字符號。人們在不能用 1-9 這幾個數字表示的時候，就會用一個空格代替。公元 6 世紀以後，為了消除空格，人們就用黑色或者白色的大圓圈來表示。後來，人們在這種圓圈的基礎上，終於發明了「0」這個符號。

0 的表示方法



瑪雅



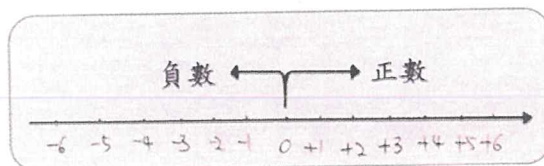
印度

0 的認識過程

在公元 6 世紀之前，人們普遍認為 0 不過是替代空格的符號。後來人們才認識到 0 也是一個數字，再後來發現了比 0 更小的負數。人們終於接受並開始使用 0 了。

數學中的 0

在數學中，0 是正數和負數的分隔點。比 0 大的數是正數，比 0 小的數是負數。而 0 則是一個獨立的數，它既不是正數，也不是負數。

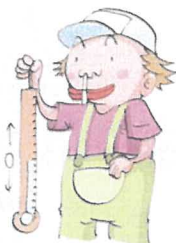


0 的用法



0 表示甚麼都沒有

0 在我們日常生活中經常被用到。有的時候用來表示沒有，比如我們經常說 0 元、0 利潤等。



0 用來表示標準點

有的時候用來表示標準點，比如我們常見的溫度計上刻有 0℃。這是一個溫度的標準點，高於 0℃，我們會說零上多少攝氏度；低於 0℃，我們會說零下多少攝氏度。



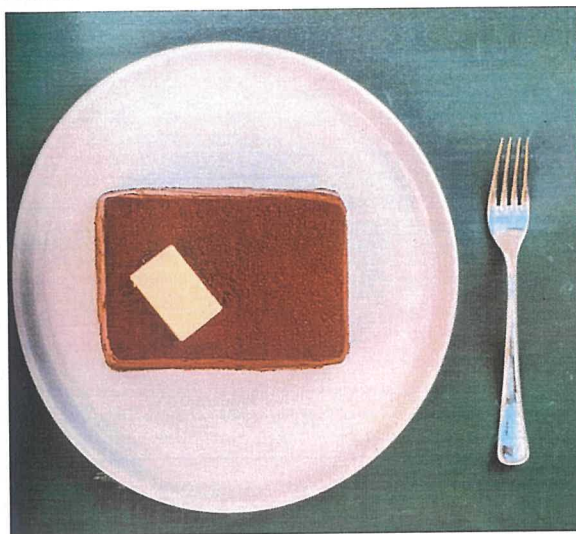
0 用來表示起始點

0 也可以用來表示起始點。比如我們看百米短跑的時候，起點就可以記為 0，而終點就是 100。

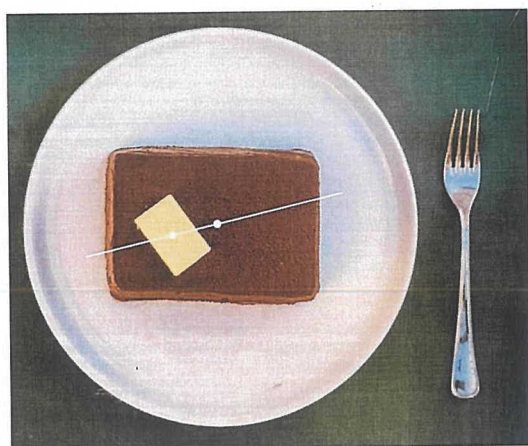
趣味數學小迷題 - 蛋糕與巧克力飾片

長方體的巧克力蛋糕上，
有一片長方形的白巧克力飾片。
如果只能從正上方切一刀，
但要將巧克力蛋糕和飾片對半平分，
應該怎麼切才好呢？

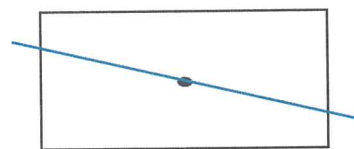
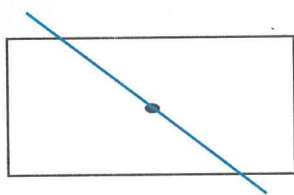
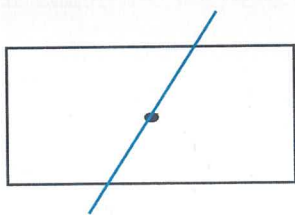
上方的巧克力飾片，
沒有在蛋糕的正中央。



解迷：

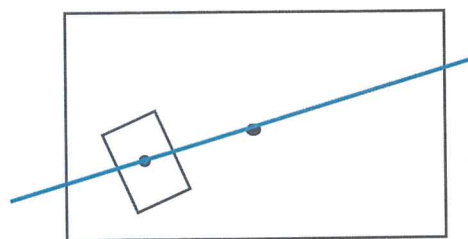


由於巧克力蛋糕及飾片都是長方形，
所以只要直線分別通過兩個中心點，
就能對半切出均等的面積。



只要先找出長方形的中心點，無論從任何角度直線切開，長方形的面積都能對半均分。

想要將巧克力蛋糕及飾片同時對半切，
直線就必須通過蛋糕及飾片的中心點，
將兩個點連接在一起才行。



**換句話說，只要直線連結兩個中心點，
就可以同時切出對等的面積。**

保良局陸慶濤小學

2024-2025 年度

四年級數學科閱讀計劃 (請於_____或以前完成)

學生姓名: 梁約純

班別: 4L (15)

《數學日報》

假設你是《數學日報》的編輯部，負責設計一份報章供同學們閱讀，報章內容包括以下幾部份：

(一) 必須包含：「健康飲食與數學」主題

你可搜尋及分享一則「健康飲食與數學」的訊息(網頁/報刊/書籍)，着重於分析及研究其中一些數據，提出問題或解決方法。你也可以製作統計圖表達統計結果。

(二) 選項：(至少選 2 部份)

1. 數學家的歷史
2. 數學新聞
3. 數學小百科 (如與生活或大自然有關的數學知識)
4. 趣味數學 (可設計一些貼合四年級程度，有趣的數學題或遊蹤題目)
5. 自擬其他數學主題

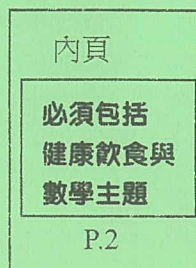
你可以從課外書籍、報章或網上搜尋有關資料，設計一份富有創意的《數學日報》，然後向全班同學作簡單的介紹。

*《數學日報》的大小必須為 A3(297mm×420mm)，最少包括一頁封面及 3 頁的內容。

設計範本



(把 A3 畫紙對摺成為 A4)



數學閱讀 fun fun fun

任務：閱讀最少 3 本介紹數學知識、數學歷史、數學小百科等書籍，搜集和記錄有用的資料來設計你的日報。（也可利用互聯網搜尋資料。）

書名/網頁名稱	作者	索書號	圖書來源/網址
1. 兒童一天要喝多少水?		https://health.tn.com.tw/article/breaking-news/4236203	
2. 科學超有趣, 數學	洋洋兔		小天地出版社
3. 忍不住想解的數學題	佐藤雅彦		美藝學苑
4.			

〈數學日報〉簡介

以約 120 字介紹你的日報內容及特色。

我的數學日報與日常生活息息相關。首先, 主題文章介紹了我們每天應喝多少水。原來, 我們可從計算中得知答案!

此外, 在「數學生活小百科」中介紹了毫不起眼的 0。當中, 說明「0」的發現, 其用法和在生活中的重要性。

最後, 我們可動動腦筋, 玩玩數學小謎題。今次題目與吃蛋糕有關, 相信大家都會感興趣呢!