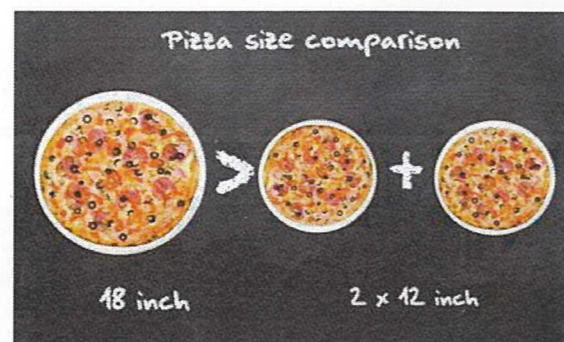


## 有趣的數學

有一天,某人去買了一個 18 吋披薩,到了披薩店,老闆說:我們的 18 吋披薩沒有貨,不如我給兩個 12 吋披薩你?你還賺了!某人想也沒想就答應了。



你覺的某人是不是很愚蠢呢?

因為.....

- 18 吋大披薩： $\pi \times (18/2)^2 = 254.47$  平方英吋
- 12 吋大披薩： $2 \times \pi \times (12/2)^2 = 226.19$  平方英吋

所以一個 18 吋披薩是大過兩個 12 吋披薩!

但也有人指出,披薩的脆皮部分是最好吃的,而兩個小披薩比一個大披薩多了 33% 的脆皮邊緣

你想要多'披薩'還要多脆皮都是你自己選。

但為了不被騙,最好選 18 吋披薩。



# 數學日報

編輯: 吳峻斌 6D (15)



環保科技

數學家介紹

有趣的數學

## 環保科技

你知不知道塑膠產品很不環保?它們也有很多壞處。首先,它們難以分解,大部分塑膠產品用完即棄,丟到堆填區裏,導致它飽和。那些塑膠在堆填區裏幾世紀也不消失。這裏有些更環保的發明能代替塑膠產品。

### 大米吸管

厭煩紙吸管的紙漿味和軟塌質感了嗎?韓國曾推出一款「大米吸管」,包含 70% 的米和 30% 的木薯粉,整支吸管都能吃進肚子。米吸管可在熱飲中維持 2~3 小時,在冷飲中維持 10 小時以上。若不想食用,米吸管將在 3 個月內自動分解,且對環境沒有傷害。環保米吸管使用後就是化成米水,達到百分之百分解。



### 糯米紙

我們都吃過大白兔奶糖以及包裹著糖的「糯米紙」。雖然說是糯米紙,但它的成分包含澱粉、明膠和少量的卵磷脂。它也是一種可食用材料,同樣出現在牛軋糖、糖葫蘆身上。



用了這些產品,能夠更加環保,不會浪費那麼多地球的空間和資源。

我們一起環保吧!

## 數學家介紹

我介紹的數學家是亞基米德。希臘化時代的數學家、物理學家、發明家、工程師、天文學家。



### 最早計算出圓周率

計算圓周長的 $\pi$  (讀音 Pi) 是阿基米德的數學成就之一,他把歐幾里德「逼近法」做了有效的應用。他提出圓內接多邊形和相似圓外切多邊形,當邊數足夠大時,兩多邊形的周長便一個由上、一個由下地趨近於圓周長。他先用六邊形,然後逐次加倍邊數,計算邊長,到了九十六邊形,求出 $\pi$ 的估計值介於 3.14163 和 3.14286 之間。

### 替人類舉起重物的機械設計

阿基米德在亞歷山大求學時對機械設計很有興趣。有一天他看到農民相當費力地提水澆地,因當時久旱未雨,所以河床很低,取水不易。為了減輕農民提水的辛勞,阿基米德設計了一種由一組內接和一組外接的扇形元件構成的,能在水管裡旋轉而把水吸上來的工具,後世稱它為「阿基米德螺旋提水器」。他的機械科技創作造福了許多農民,迄今,埃及還有使用這種古法的機械設備。阿基米德根據這設計寫成了《論螺線》一書。

# 數學閱讀 fun fun fun

任務：閱讀最少 3 本介紹環保科技、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. 連餃子、粽子都吃下去			<a href="https://www.bnxt.com.tw">https://www.bnxt.com.tw</a>
2. 阿基米德 - 維基百科			<a href="https://zh.wikipedia.org">https://zh.wikipedia.org</a>
3. 舉起地球的巨人 - 阿基米德的傳奇人生			<a href="https://scitechvista.nat.gov.tw">https://scitechvista.nat.gov.tw</a>
4.			

## 《數學日報》簡介

以約 120 字介紹你的日報內容及特色。

這篇數學日報分成三個部份：環保科技、數學家和有趣的數學。環保科技介紹環保的發明來代替塑膠產品，例如「大米級管」。我介紹的數學家是阿基米德。他是最早計算出圓周率的人，計算 $\pi$ 的數值在 3.14163 和 3.141286 之間。有趣的數學問讀者一個披薩的題。

內容豐富實用!

整體成績：

內容豐富	4	/4	總分：	能量值：
數學元素	4	/4		
排版	4	/4	19/20	9.5/10
創意性	3	/4		
趣味性	4	/4		

老師簽署：\_\_\_\_\_