

# 我讀報紙知天下

~發現令人感動的、佩服的、可學習的、或警惕的新聞報導~

分享人	( 7 )年( 1 )班(15)號姓名 <u>連冠豪</u>
新聞報導標題	<u>神奇圓周率</u>
資料來源	報紙名稱： 第 <u>640</u> 期，第 <u>6</u> 頁；報紙日期： <u>2021</u> 年 <u>10</u> 月 <u>25</u> 日



請根據剪報，回答下列5W1H的問題，發揮一下分析力。

(Who) 剪報中的主角是 <u>阿基米德</u>	(When) 剪報中主要內容發生的時間是 <u>西元前287-212年</u>	(Where) 剪報中的主要發生的地方是 <u>古希臘</u>
(What) 剪報中的主角發生的事情是 <u>算出圓周率</u>	(Why) 發生這件事的原因是 <u>想得到精確的圓周率</u>	
(How) 這件事情發生的過程是(開始→經過→結果) <u>阿基米德在算圓周率，算出的值介於223/71和22/7之間，只有0.4%的誤差。</u>		

♥這篇報導讓我感動的或佩服的或警惕的地方是：

我覺得這一篇文章的主角阿基米德讓我感到非常佩服，因為在以前工具還沒有很發達的時候，竟然可以把感覺很難的圓周率給算出來，讓我覺得他非常厲害，而且這一篇還說阿基米德在那時候還會物理學、工程學和天文學皆有極大成就，讓我對他的印象又更深了。

# 我讀報紙知天下

經過前面的分析，我們只能確定圓周率比3略大，但要如何得到更準確的數值呢？一個可能的方法就是實際測量，然而這麼做免不了會有不小的誤差。

在一塊西元前1900年至1600年的泥版上，揭示了古巴比倫人把25/8(也就是3.125)當作圓周率的證據，此數值很可能是經由實際測量、化約而來，相較於圓周率的真實數值，誤差大約是0.53%，如果用這個數值去計算直徑10公尺的圓周長，大約會低估16.6公分。這個誤差雖然不是非常大，但總是不讓人滿意，如果想得到精確的圓周率，還是必須用算的才行。

人類計算圓周率的歷史，最早可追溯到古希臘最偉大的科學家阿基米德(西元前287—212年)，他一生所做的研究不計其數，在數學、物理學、工程學、天文學皆有極高成就，並和牛頓、高斯被合稱為史上三大數學家。阿基米德算出圓周率的值介於223/71和22/7之間(約為3.1408~3.1429)，用這個範圍的數值當作圓周率最多只會有0.04%的誤差。

500年後，東方出現了另一位圓周率發展史上極具代表性的人物：三國時代魏國的數學家劉徽(約西元225—295年)，他用了和阿基米德類似的方法，求出圓周率介於3.1410~3.1427之間。200年後，南北朝劉宋的數學家祖沖之(西元429—500年)，承襲了劉徽的算法，更是把圓周率的近似值準確求到前7位小數——3.1415926，這個數值只有億分之2不到的誤差，如果用這個數值去計算直徑10公尺的圓周長，誤差不超過萬分之1公分，也就是1微米，連一個細菌的大小都不到！