

他證明了 “1 + 2” ！ 他移動了群山 ！

陳景潤 (1933–1996)

陳景潤是世界著名數學家，他在「哥德巴赫猜想」的研究上居世界領先地位。

甚麼是「哥德巴赫猜想」？很簡潔，就是「任何大於4的偶數，都是兩個質數的和。」

例如：

$$6 = 3 + 3$$

$$8 = 5 + 3$$

$$100 = 11 + 89$$

自從一七四二年由德國數學家哥德巴赫提出以來，她一直只是個猜想，而不是定理。即使得到先進電腦的協助，我們已知道對所有少於 4×10^{14} 的偶數來說，這猜想成立，但一天未能證明，就只能是猜想，而不會是定理，畢竟在 4×10^{14} 之後還有無限多個偶數！

陳景潤讀高中時，他的數學老師對同學說：「自然科學的皇后是數學，數學的皇冠是數論，哥德巴赫猜想，則是皇冠上的明珠。」陳景潤的心靈被這話深深的震動。

一九六六年，陳景潤向世界宣布，他證明了 $(1 + 2)$ ，到今天這仍是對哥德巴赫猜想 $(1+1)$ 最接近的證明。後來一位外國數學家寫信給陳景潤說：“你移動了群山！”，世界上的數學家從此稱這為“陳氏定理”。

一九七九年，他獲邀到美國普林斯敦高等研究所演講，在留美期間，從來不花錢在外面吃飯，總是自己動手煮飯。他知道自己國家窮，自己所屬的科學研究院的圖書館缺乏書籍，而買外國書籍要用許多外匯。所以在留美期間省吃省穿，結果回國後把一分錢一分錢省下的七千五百美元全部送給科學院作為購買書籍之用，他這種大公無私的精神是值得人們尊敬的。



一九九六年，中國數學界的一顆巨星的殞落了，陳景潤的墓碑上寫著：“大偶數表為一個素數及一個不超過兩個素數的乘積之和”這個令世界震驚的數學定理，耗盡了一位中國數學家的生命。如今，它被刻在花崗岩上。

* 質數(素數)的特質是除了1和本身以外，不能被其他數整除 *

* 參考書目：“李學數：數學和數學家的故事(第三集)” *



數學競賽

1. 用 3、5 和 7 這三個數字，寫出最大的數。
2. 10^{100} 比 99^{50} ，那個大？為甚麼？
3. 你知道說陳景潤證明了“(1 + 2)”的意思是甚麼嗎？
(當然不是證明了 $1 + 2 = 3$!)
這和哥德巴赫猜想有何關係？
4. 若哥德巴赫猜想成立，即“任何大於 4 的偶數，都是兩個質數的和。”
你能證明任何大於 7 的奇數都可以表示為三個質數的和嗎？
(陳景潤當年讀中學時便解答了這個問題，你能嗎？)