



# Computing Wisdom

## Specialized Math Learning Center

### 智算學院



## 資優數學課程, 準備數學競賽, 入讀頂尖大學



### 數學居首位

數學是一門非常重要的學科。它是科學、工程、技術經濟和金融等專業的重要基石。從2013蓋洛普 (Gallup) 的問卷調查中美國人被問及哪個學科是最重要的, 投票人不管有任何家庭收入或各種政治觀點, 這個問卷一致的的結果是數學居首位, 其次是語言藝術 (英語、文學、閱讀) 和科學。



### PISA測試結果

在過去十年來大部分的數學教師都看重一種類型的數學學生, 就是那些能夠熟記, 計算速度快的學生。然而, 從國際學生能力評估計劃 (PISA) 測試數據顯示, 最低成績的學生是那些認為數學是一些步驟和通過死記來學習的科目。美國比其他大多數國家有更多這類學生。在72個國家中美國在這測試的數學和科學排名僅在38和19位。這個結果和美國是科技與創新全球領導者的角色互相矛盾。



### STEM的流失

據加州大學洛杉磯分校的研究, 多達60%打算主修 STEM (科學、技術、工程、數學) 的大學生最終改變了他們主修的學科。其中有一種理論是這些學生沒有得到良好的數學基礎。畢竟, 美國的高中高年級學生中大約有三分之一的數學水平不達到標準。更令人難以置信的是在頂尖大學 (像常春藤盟校) STEM的流失率更加高。前美國數學奧林匹克競賽獲獎者和 Art of Problem Solving 的始創人 Richard Rusczyk, 認為這並不是說學生沒有學到足夠的數學, 而是我們教 K-12 數學的方法是完全錯誤。他建議父母尋找在課堂以外提供挑戰孩子並讓他們了解數學可以是很有趣的最佳課程, 例如資優數學課程, 數學競賽課程, 夏令營或其他增益課程。



### 智算學院介紹

為了幫助學生體驗數學的樂趣, 幫助他們深刻理解數學的概念和幫助他們在數學競賽及標準或入學測試中取得最好的成績, 位於曼哈頓下城的智算學院 (Computing Wisdom) 開設有資優數學 (Competitive Math) 和奧數 (Math Olympiad) 課程, 針對2至12年級數學資優或勤奮的學生。同時, 學院也開設考試準備課程 (Test Prep) 和個人或小班數學輔導。



### 資優數學和奧數課程

資優數學講授的課程範圍從小學基礎數學至奧數, 從代數至微積分。它能夠培育學生批判性思維 (critical thinking) 和解決問題 (problem solving) 能力。它更加讓學生接觸各種在平時學校裡所接觸不到並具有挑戰性的數學問題。奧數課程提供學生密集的培訓, 讓他們在數學競賽中獲得最好的成績。許多頂尖大學, 包括加州理工學院 (Caltech)、卡內基梅隆大學 (CMU)、麻省理工學院 (MIT)、斯坦福大學 (Stanford) 和耶魯大學 (Yale), 要求申請人在大學申請表格內, 除了填上一般的資料外, 也需填上他們的數學競賽成績。資優數學及奧數課程能夠幫助學生打下堅實的數學基礎, 準備數學競賽及幫助入讀頂尖大學。



### 教師 William Chau 簡介

創辦人 William Chau 是一個擁有20多年資深專業的數學教師。他本科獲得了計算機科學、數學和電子工程的專業學位。畢業後在工業界工作之餘, 同時完成了哥倫比亞大學 (Columbia University) 運籌學、紐約大學 (NYU) 數學及史蒂文斯理工學院 (Stevens Tech) 計算機科學3理科碩士學位。而在數學競賽中, 他曾獲紐約市校際數學聯賽冠軍及多項數學競賽獎項。智算學院有一個擁有5千多個讚的臉書網頁 (Facebook Page), William 經常在上面分享有趣的數學問題以及關於理工科領域的新聞, 文章和視頻, 提高讀者對理工科領域的認識。

## 2020 課程表

	課程	年級	課堂 x 小時	
資優數學課程	Fundamentals 2 AB/CD	2-3	18 x 2.5	
	Fundamentals 3 AB/CD	3-5	18 x 2.5	
	Fundamentals 4 AB/CD	4-6	18 x 2.5	
	Fundamentals 5 AB/CD	5-7	18 x 2.5	
	Prealgebra A/B	6-8	18 x 2.5	
	Algebra A/B	7-9	18 x 2.5	
	Geometry A/B	8-10	18 x 2.5	
	Algebra 2 & Trig A/B	9-11	18 x 2.5	
	Precalculus A/B	10-12	18 x 2.5	
	Calculus A/B	11-12	18 x 2.5	
奧數課程	Introductory Math Olympiad A/B	4-8	18 x 2.5	
	Junior Math Olympiad A: Algebra B: Number Theory C: Geometry D: Counting & Probability	7-10	18 x 2.5	
	Senior Math Olympiad A/B	9-12	18 x 2.5	
	考試準備課程	特殊高中數學	7-8	16 x 2.5
		SAT 數學	8-12	18 x 2.5
SAT II 數學 Level 2		10-12	18 x 2.5	
考試準備課程	SAT 物理	9-12	18 x 2.5	
	亨特高中數學	6	4 x 2.5	
	紐約州數學測試 3-8	3-8	3 x 3.5 & 1 x 1.5	

地址: 1 Maiden Lane, 10<sup>th</sup> Floor, New York, NY 10038 (百老匯大道Century 21 對面)  
 電話: 212-233-1707  
 電郵: info@computing-wisdom.com  
 網站: http://www.computing-wisdom.com  
 臉書網頁: http://www.facebook.com/computingwisdom (5千多個讚)