

2013



OLYMPIC

奧林匹克高中國手培訓班

	第一期-A班	第二期-B班	第三期-C班	第四期-D班
代數	第1講 數(數字、求數) 第2講 數(性質、存在性) 第3講 數(因式、變換) 第4講 集合(性質、子集) 第5講 集合(最小、最大) 第6講 等式(求值、證明)	第1講 方程 (一元二次方程、代數方程) 第2講 方程 (超越方程、含兩個方程的方程組) 第3講 方程 (含三個以上方程的方程組、在特集上解方程) 第4講 方程(應用題、其他) 第5講 多項式 (多項式及其係數的值、多項式的根) 第6講 多項式 (多項式的性質、求多項式)	第1講 函數 (函數的值、函數的性質) 第2講 函數 (最大與最小、整數集上的函數方程) 第3講 函數 (有理數集上的函數方程、實數集上的函數方程) 第4講 概率 第5講 數列 (求值與通項公式、證明一般項的性質) 第6講 數列 (存在性與構造、週期性與收斂性)	第1講 數列(數列不等式) 第2講 不等式 (解不等式與不等式解集的性質、求參數值與最值) 第3講 不等式 (常量及整變量不等式、一元函數和三角不等式) 第4講 不等式 (兩個或三個變量的不等式、多個變量的不等式)
數論	第7講 整除(一) 第8講 整除(二) 第9講 同餘(一) 第10講 同餘(二) 第11講 質數與合數	第7講 質因數分解 第8講 公因數和公倍數、 歐拉-費馬定理 第9講 互質數 第10講 奇數和偶數(一) 第11講 奇數和偶數(二)	第7講 完全平方數 第8講 數的可除性特徵 第9講 十進制計數法 第10講 k進制計數法 第11講 整點	第5講 不定方程(一) 第6講 不定方程(二) 第7講 函數(一) 第8講 函數(二) 第9講 數論綜合問題
幾何	第12講 線段相等 第13講 角或弧相等 第14講 線段的和差倍分 第15講 角或弧的和差倍分與 線段的比例式 第16講 直線垂直或平行問題	第12講 點共線與線共點 第13講 點共圓與圓共點 第14講 線段的計算 第15講 角的計算 第16講 面積的等式與求值 問題	第12講 定值問題、軌跡問題 第13講 作圖問題 第14講 關於線段的不等式 第15講 關於角、面積的不等 式 第16講 極值問題、覆蓋問題	第10講 幾何綜合問題 第11講 直線與平面、多面體 (柱體) 第12講 多面體(錐體) 第13講 旋轉體 第14講 向量與解析幾何
組合	第17講 計數(一) 第18講 計數(二) 第19講 數集(一) 第20講 數集(二)	第17講 填數問題 第18講 圖論與交通 第19講 人際關係與社會活動 第20講 比賽與考試	第17講 最值問題(一) 第18講 最值問題(二) 第19講 操作與遊戲(一) 第20講 操作與遊戲(二)	第15講 染色問題(一) 第16講 染色問題(二) 第17講 點集(一) 第18講 點集(二) 第19講 組合幾何 第20講 組合綜合問題

目的

培育AIMO國手及ARML台灣代表隊
參與各大國際數學競賽

開班地區

臺北 臺中 高雄

開班時間

第一期-A班，
開班日期：2013年8月，每週日(3小時)，
共20週

收費

第一期A班：學費15000元，由基金會補助
7500元，實收7500元

主辦單位

奧林匹克資優教育基金會
中華數學協會



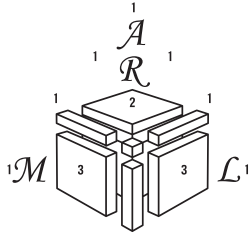


IMO 國際數學奧林匹亞

IMO是國際科學奧林匹克歷史最長的賽事。1934年前蘇聯率先在其國內舉辦中學數學競賽，並把這種數學競賽和體育競賽相提並論，冠以「數學奧林匹亞」的名稱，形象地揭示選手間智力較量的過程。

IMO試卷由6道題目組成，賽事分兩日進行，所有題目不超出公認的中學數學課程範圍，一般分為代數、幾何、數論和組合數學四大類。

IMO題目植根於中學數學，但在具體知識方面有所擴展，方法上有更高要求。一般來說，IMO题目的難度較大，靈活性強，富於智巧。要解決這些問題，一般不需要參賽者具有高深的數學知識（例如微積分），但需要參賽者有正確的思維方式，良好的數學素養和基本功，堅韌的毅力以及一定的創造性。原則上，IMO不鼓勵選手利用超出中學範疇的數學知識與工具解決問題（但並沒有明確限制），並會在確定題目時充分考量這點。考慮到上述特點，IMO試題及其備選題，連同各國的一些數學競賽題目和訓練題目一起，代表著一種介於初等數學和高等數學間的特殊的數學競賽數學。



ARML 美國地區高中數學聯賽

ARML數學競賽為美國地區高中數學聯盟從1975年起固定於每年5月底6月初舉行的一種團體性的數學競賽。由15位未滿19歲的高中生組成一支隊伍參加競賽，競賽共分成團體賽(Team Round)、思考賽(Power Question)、個人賽(Individual Question)與接力賽(Relay Round)四個項目。

團體賽與思考賽由15位隊員編為一單位答題，個人賽則是15位學生個別參賽答題，再統計總分，接力賽則將15位學生每3位分為一組共5組一同競賽答題，再統計總分。

競賽試題包含代數、數論、幾何、組合等方面的試題，每位學生都有其專長，如何在固定的時間內，分工合作、互相討論、發揮潛力、充分利用每位隊員的專長就是勝負關鍵，因此每一位隊員對團隊而言都是重要的。「團隊合作」這也就是ARML要強調的精神。