

# 八十四學年度高級中學數學及自然學科 能力競賽計畫

編輯室

一、宗旨：為加強輔導公私立高級中學數學及自然學科教育，提高學生對科學問題研究之興趣，激發其思考及創造能力，藉以鼓勵學生間與校際間的互相觀摩，提升科學教育品質。

二、參加對象：各公私立高級中學各年級學生。

三、競賽程序及主辦單位：

(一) 初賽：由各高級中學自行辦理，並評選優勝學生代表參加複賽。(國立高級中學依學校所在地參加省市政府教育廳局主辦之複賽)。

(二) 複賽：由省市政府教育廳局分別辦理，並選拔優勝學生代表參加決賽(名額如下)：自然學科組每科為臺灣省二十八人、台北市八人、高雄市四人、數學組為臺灣省三十五人、台北市十人、高雄市五人，另國立金門高中、馬祖高中得視實際情況評選優勝學生一名參加決賽。

(三) 決賽：主辦—教育部

承辦—國立臺灣師範大學(數學科)

國立彰化師範大學(物理科)

國立高雄師範大學(化學科)

高雄市政府教育局(生物科、地球科學科)

四、舉辦日期：

(一) 初賽：各校應於八十四年十一月十日以前辦理完畢，並將參加複賽學生報名表於十一月十五日以前送達省市政府教育廳局(或指定之複賽承辦單位)。

(二) 複賽：應於八十四年十二月底前辦理完畢，並將參加決賽學生報名表(格式如附件二)於八十五年一月五日以前送達教育部及指定之決賽承辦單位。

(三) 決賽：於八十五年二月底前舉行(地點及詳細日期由承辦單位另行通知)。

五、競賽方式及內容：

(一) 初、複賽：由競賽主辦單位參照決賽方式與內容自行斟酌辦理。

(二) 決賽：

1. 競賽方式：(1) 筆試。  
(2) 實驗設計與操作：(數學科除外)由主辦單位臨時宣布「問題」，參加競賽者應使用主辦單位所提供之儀器設備，依照競賽規則(主辦單位訂定並於賽前公布)，在規定時限內設計及進行實驗解決問題，並提出書面報告。  
(3) 口試或其他足資評鑑學生科學資訊能力之活動。
2. 競賽命題範圍：以高級中學課程教材範圍為原則，並包括部份相關基礎科學理論題目，以評測參加者潛能。

六、評審：

- (一) 評審委員：由主辦單位聘請專家學者，或高級中學資深優秀教師，組成命題及評審委員會。
- (二) 競賽評分方式：由命題及評審委員會決定，並於賽前公布。

七、獎勵：

- (一) 初賽：優勝者由學校自行給獎。
- (二) 複賽：優勝者由省市政府教育廳局分別給獎。
- (三) 決賽：
  1. 優勝者由教育部發給獎狀及獎學金(本學年度決賽獎勵標準詳如附件一)。
  2. 獲得前三名之學生，由就讀學校依照「高級中學數學及自然學科資賦優異學生輔導升學要點」之規定推薦，參加上項資優生保送升學甄試，其指導教師由主管教育行政機關給予獎勵。
  3. 數學、物理、化學科優勝者得由亞太數學奧林匹亞研習營及國際數學奧林匹亞研習營、國際化學奧林匹亞研習營、國際物理奧林匹亞研習營之主辦單位遴選參加研習。

八、輔導：

- (一) 各校應將舉辦本項能力競賽初賽日期，函報省市政府教育廳局備查，並通知駐區督學列席指導。
- (二) 本計畫有關事項，應確實督導執行，並請視導人員加強督導高級中學數學及自然學科教師重視實驗教學及資優生發掘與輔導。
- (三) 競賽評分方式：由命題及評審委員會決定，並於賽前公布。