

教育部七十九學年度高級中學數學及自然學科 資賦優異學生輔導要點

七十九年十一月七日
台(79)中字54620

- 一、為輔導高級中學數學及自然學科資賦優異學生，繼續發展專長，並鼓勵攻讀基礎科學系科，以達適性教育、培植科學人才之目的，特依「特殊教育學生入學年齡修業年限及保送甄試升學辦法」第十三條之規定訂定本要點。
- 二、本要點以公私立高級中學數學及自然學科資賦優異之應屆畢業生為輔導對象。
- 三、數學及自然學科資賦優異學生之發掘與鑑定，採下列方式審慎辦理：
 - (一) 初選：由高級中學遴選符合下列條件之一者，並依規定程序辦理推荐。
 1. 高級中學學生經由任課及輔導教師平時之觀察、評量、認定具有優異推理、創造力，且其數學或自然學科（物理、化學、生物、地球科學等四科中之一科以上）之各年級（地球科學至少三學期以上）成績居全年級（指修習該科人數）成績百分之二以上，同時上述各科均及格者，由就讀學校照所附表格切實查填具體事實，報由主管教育行政機關核轉教育部。
 2. 參加政府機關委託辦理高級中學數學及自然學科學習成就優異學生輔導、研習活動，有特殊表現之應屆畢業生，由主辦單位列舉具體事實檢附有關資料逕送教育部。
 3. 最近二年內曾參加國際性或全國性數學、物理、化學、生物、地球科學等學科科學競賽及展覽等活動表現特別優異，經主辦單位書面推荐，由就讀學校列舉具體事實檢附推薦書、表等有關資料，報由主管教育行政機關核轉教育部。（經本部專案核准者得由主辦單位逕報教育部）。
 - (二) 複選：
 1. 由教育部聘請專家及有關人員組成鑑定小組，就上開初選名單之推薦資料及實施智力、性向等必要之測驗（性向明確表現特別優異經鑑定小組資料審查通過者得免參加測驗）結果進行研判，選拔能力特優學生參加科學研習營或直接保送參加升學甄試。
 2. 透過科學研習營教學及活動，由專家學者以觀察、交談與評量所得之資料，及由鑑定小組所舉辦之智力、性向、成就與創造力等測驗之客觀資料，經予綜合研判，再送鑑定小組遴選輔導升學之資賦優異學生。
 3. 上項科學研習營由教育部委託國立台灣師範大學辦理。
- 三、經遴選合格之資賦優異學生按其專長、性向及志願（以填報數學及自然學科之科系為限）保送參加其志願就讀之大學院校舉辦之升學甄試，經甄試合格後准予入學。

- 四、資賦優異學生經本要點升入大學數學及自然學科之科系者，由教育部給予獎學金，以資鼓勵。
 - 五、資賦優異學生在學期間，學校應確實予以有計畫之個別輔導，尤應重視生活輔導，俾其身心有正常之發展。
 - 六、資賦優異學生之個案資料，各有關學校應切實整理、紀錄、相互銜接以便長期追蹤輔導。
 - 七、鑑定所需之智力、性向、成就及創造力等測驗，由教育部視需要聘請專家編製，以利靈活運用。
 - 八、各校個別輔導本案入學之資賦優異學生所需經費，教育部得依其輔導計劃，酌予補助。每年舉辦本案之科學研習營，辦理入學甄試及編製各項測驗所需經費，由教育部編列專款，予以支應。
 - 九、各有關學校每學年應將資賦優異學生在校及追蹤輔導情形，函報各主管教育行政機關備查。
 - 十、本要點奉核定後實施。
-

(上接70頁)

問題 4.

設集合 S 具有 m 個整數有序數對 (a, b) ，而 $1 \leq a < b \leq n$ 。

試證：至少有

$$\frac{4m(m - n^2/4)}{3n}$$

個有序對 (a, b, c) 使得 (a, b) ， (a, c) 及 (b, c) 屬於 S 。

問題 5.

寫出具有下列二性質的所有由實數到實數的函數 f

- (1) $f(x)$ 為嚴格增加函數
- (2) $f(x) + g(x) = 2x$ 對所有實數均成立

其中 $g(x)$ 是 $f(x)$ 的反函數 (f 與 g 互為反函數的意思為：對任何實數 x ， $f(g(x)) = x$ 且 $g(f(x)) = x$)。

(譯自：Mathematical Digest, No.79, April 1990, Department of Mathematics, University of Cape Town)

七十九學年度中學數學及自然科資賦優異學生輔導要點鑑定工作流程

