

問題徵答

問題徵答細目

本期徵答問題

5201	韓良信 117
5202	韓良信 117
5203	編輯部 117

上期解答

5101	賴漢卿 118
5102	周長慶 119
5103	廖賀田 120
4304	韓良信 122

本期徵答問題

5201 (台大數學系韓良信教授提供)

假如 $\{a_k\}_{k=1}^{\infty}$ 是滿足 $\sum_{k=1}^{\infty} a_k^2 < \infty$ 的實數的數列，試證

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n a_k = 0$$

5202 (台大數學系韓良信教授提供)

假如 $n \times n$ 行列 A 的主對角線上的元素都是偶數，其他的元素都是奇數，那麼當 n 是偶數時 A 必定是 *non-singular*，但當 n 是奇數時 *singular* 和 *non-singular* 的情況均可發生。

5203 (編輯部提供；漫畫由中山科學院韋端博士提供)

第廿二頁的漫畫係由任職於中山科學研究院的韋端博士提供，編輯部原先考慮刊登在資料類裡。在五月十六日開編輯會議中，編輯委員們看到這張漫畫時，有很多不相同的解說，於是我們想到徵答。[a](#)；請讀者用文字表達漫畫的含意。

第十七期 問題類應答優勝名單

5101 優良：吳榮燦（新竹中學）；林美秀（台南家專）

良好：陳力華（海洋學院造船工程系）；林建宏（台北工專）；周良德；謝小齡

5102 優良：陳力華（海洋學院造船工程系）；陳子禔；

良好：林建宏（台北工專）；趙天助（東山高中）

5103 特優：陳力華（海洋學院造船工程系）