

## 本期徵答問題

8201 擬(矩)陣問題(張鎮華提供)

一個擬(矩)陣是一個有序對 $M = (E, B)$ ，其中 $E$ 是有限集合，

$$\phi \neq B \subseteq 2^E \equiv \{S : S \subseteq E\}$$

並滿足“ $S, T \in B, x \in S \setminus T \Rightarrow \exists y \in T \setminus S$ 使得 $(T \setminus \{y\}) \cup \{x\} \in B$ ”。假設 $E = A \cup B$ ，其中 $A = \{a_1, \dots, a_n\}$ 且 $B = \{b_1, \dots, b_n\}$ 是不相交的兩個集合，試求一個擬陣 $M^* = (E, B^*)$ 使得 $A \in B^*$ ， $B \in B^*$

，而且 $|B^*|$ 為極小。

8202 微分與積分的等式

將0, 1, 2, ..., 7填入下面的空格

$$\frac{d}{dx} \log (e^{\square x} + \sin \square x - x^{\square}) \Big|_{x=\square}$$

$$= \square$$

$$= \frac{1}{100} \int_{\square}^{\square} x^{\square} dx$$