

ពីជគណិតលក្ខណៈត្រឡប់
សាស្ត្រាចារ្យជំនួយ៖ ជុំ វាសនា

កិច្ចការផ្ទះ ៣

លំហាត់ ១៖

បម្លែងម៉ាទ្រីសខាងក្រោមជា ម៉ាទ្រីសឯកតាដោយគុណម៉ាទ្រីសដំបូង

(a)

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$$

(b)

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 2 \\ 2 & 3 & 1 \\ 3 & 4 & -5 \end{bmatrix}$$

(c)

$$\begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 \\ -1 & 2 & 3 \\ 3 & 2 & -1 \end{bmatrix}$$

រួចគណនាម៉ាទ្រីសប្រាស់។

លំហាត់ ២៖ ក. គណនាដេរីវេមីណង់ម៉ាទ្រីសក្នុង លំហាត់ទី១ ។

ខ. បង្ហាញថា ដេរីវេមីណង់ផលគុណម៉ាទ្រីសគឺជាផលគុណដេរីវេមីណង់នៃម៉ាទ្រីសនីមួយៗ ។

លំហាត់ ៣៖ បង្ហាញថា អនុគមន៍ $f: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ ដែល

$$f\left(\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}\right) = \begin{bmatrix} x + 2y \\ 3x + 5y \end{bmatrix}$$

ជាអនុវត្តន៍ លីនេអ៊ែរ ។ រួចគណនា $\text{Ker} f$ ។