

เมตริกซ์

ผลการเรียนรู้ที่ 4. เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกเมตริกซ์ การคูณเมตริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมตริกซ์ และหาเมตริกซ์สลับเปลี่ยน ทาดีเทอร์มิแนนต์ของเมตริกซ์ $n \times n$ เมื่อ n เป็นจำนวนนับที่ไม่เกินสาม

แบบฝึกหัด 2.1

1. จงตอบคำถามต่อไปนี้

1) กำหนด $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 6 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$

1.1) A เป็นเมตริกซ์ที่มีมิติเท่าไร ตอบ..... $\times$

1.2) $a_{11} =$, $a_{12} =$, $a_{21} =$,

$a_{22} =$, $a_{31} =$, $a_{32} =$,

2) กำหนด $B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

2.1) B เป็นเมตริกซ์ที่มีมิติเท่าไร ตอบ..... $\times$

2.4) ถ้า $i = j$ แล้ว $b_{ij} =$

2.2) สมาชิกในแถวที่ 2 คือ

2.5) ถ้า $i \neq j$ แล้ว $b_{ij} =$

2.3) สมาชิกในหลักที่ 3 คือ

3) กำหนด $A = \begin{bmatrix} 3 & 5 & -4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 7 \\ 6 \end{bmatrix}$ และ $C = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$

3.1) $a_{11} + b_{11} = + =$

3.2) $2a_{12} - b_{31} + c_{21} = - + =$

3.3) $(a_{12} + 3c_{12}) \times b_{11} = (+) \times =$

3.4) $(b_{21} + c_{11}) - (2a_{13} + c_{22}) = (+) - (2() +)$

=