

## แบบฝึกหัด矩阵 เรื่อง การบวกและการลบเมทริกซ์

### การบวกและการลบเมทริกซ์

การบวกและการลบเมทริกซ์สองเมทริกซ์ใด ๆ สามารถกระทำได้ภายในได้เงื่อนไข

1. เมทริกซ์ทั้งสองต้องมีมิติเท่ากัน

2. นำสมาชิกที่อยู่ตำแหน่งเดียวกันมาบวกหรือลบกัน

นิยาม ให้  $A = [a_{ij}]_{m \times n}$  และ  $B = [b_{ij}]_{m \times n}$  จะได้

$$(1) A + B = C = [c_{ij}]_{m \times n} \text{ โดยที่ } c_{ij} = A_{ij} + B_{ij}$$

$$(2) A - B = C = [c_{ij}]_{m \times n} \text{ โดยที่ } c_{ij} = A_{ij} - B_{ij}$$

ตัวอย่าง กำหนดให้  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 7 \end{bmatrix}$   $B = \begin{bmatrix} -3 & 5 \\ 6 & -2 \end{bmatrix}$   $C = \begin{bmatrix} 3 & -8 \\ 4 & 1 \end{bmatrix}$

$$A + B = \begin{bmatrix} 1+(-3) & 2+5 \\ 2+6 & 7+(-2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 & 7 \\ 8 & 5 \end{bmatrix}$$

จากโจทย์จะหาค่าของ

$$1. B - A =$$

$$2. (A + B) + C =$$

$$3. B - (A + C) =$$

$$4. A + (B + C) =$$