ใบงาน	การแก้ระบบสมการเชิงเส้น 3 ตัวแปร ด้วยกฎของคราเมอร์

ชื่อ _____ **ชั้น** _____ **เลขที่** _____

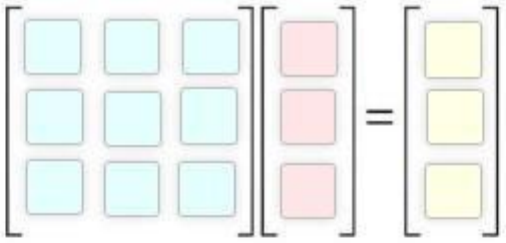
กำหนดระบบสมการเชิงเส้น 3 ตัวแปร ดังต่อไปนี้ จงหาค่า x , y และ z โดยใช้เมทริกซ์ด้วยกฎของคราเมอร์

$$x + y - z = -1$$

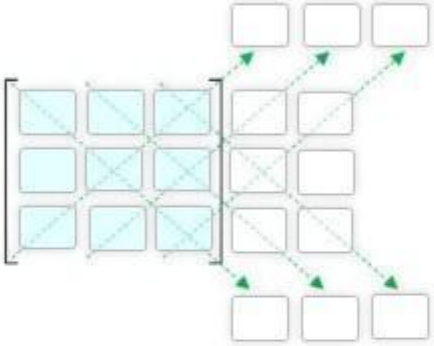
$$4x - 3y + 2z = 16$$

$$2x - 2y - 3z = 5$$

ขั้นที่ 1 เขียนสมการให้อยู่ในรูปเมริกซ์ AX = B



ขั้นที่ 2 หา det (A) =



det (A) = (☐ + ☐ + ☐) – (☐ + ☐ + ☐)

det (A) = ☐

LIVEWORKSHEETS

ใบงาน	การแก้ระบบสมการเชิงเส้น 3 ตัวแปร ด้วยกฎของคราเมอร์

ชื่อ _____ **ชั้น** _____ **เลขที่** _____

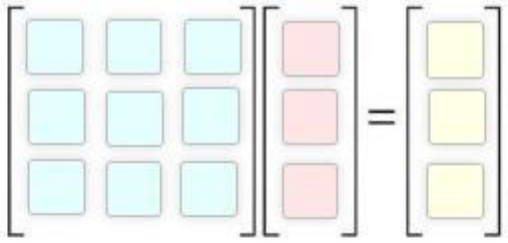
กำหนดระบบสมการเชิงเส้น 3 ตัวแปร ดังต่อไปนี้ จงหาค่า x , y และ z โดยใช้เมทริกซ์ด้วยกฎของคราเมอร์

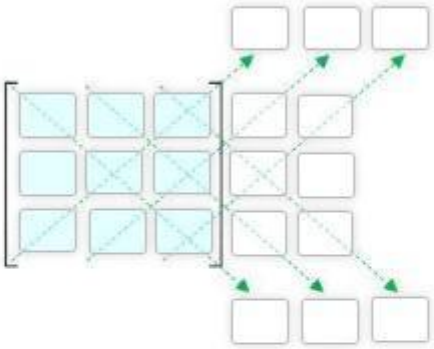
$$x + y - z = -1$$

$$4x - 3y + 2z = 16$$

$$2x - 2y - 3z = 5$$

ขั้นที่ 1 เขียนสมการให้อยู่ในรูปเมริกซ์ AX = B



ขั้นที่ 2 หา det (A) = 

det (A) = (☐ + ☐ + ☐) – (☐ + ☐ + ☐)

det (A) = ☐

LIVEWORKSHEETS

ขั้นที่ 4 หาค่าตัวแปร x , y และ z

$$x = \frac{\det(x)}{\det(A)} \quad \text{และ} \quad y = \frac{\det(y)}{\det(A)} \quad \text{และ} \quad z = \frac{\det(z)}{\det(A)}$$

$$= \frac{\square}{\square} \qquad = \frac{\square}{\square} \qquad = \frac{\square}{\square}$$

$$= \square \qquad = \square \qquad = \square$$

ตรวจคำตอบ แทนค่าตัวแปร x , y และ z ที่ได้ ลงในสมการจากโจทย์ทั้ง 3 สมการ

$$x + y - z = -1$$

$$4x - 3y + 2z = 16$$

$$2x - 2y - 3z = 5$$

จากสมการ $x + y - z = -1$

จะได้ $\square + \square - \square = -1$

$\square = -1$ เป็นจริง

จากสมการ $4x - 3y + 2z = 16$

จะได้ $\square - \square + \square = 16$

$\square = 16$ เป็นจริง

จากสมการ $2x - 2y - 3z = 5$

จะได้ $\square - \square - \square = 5$

$\square = \square$ เป็นจริง

LIVEWORKSHEETS