

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน

ครูชุติมา วรรณรักษ์

เรื่อง

การหาคำตอบของระบบ
สมการเชิงเส้นสองตัวแปร
โดยการเขียนกราฟ

การหาคำตอบของ
ระบบสมการเชิงเส้น
สองตัวแปร
โดยการเขียนกราฟ



ตัวอย่างที่ 1

ให้นักเรียนพิจารณาการหาคำตอบ
ของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ต่อไปนี้

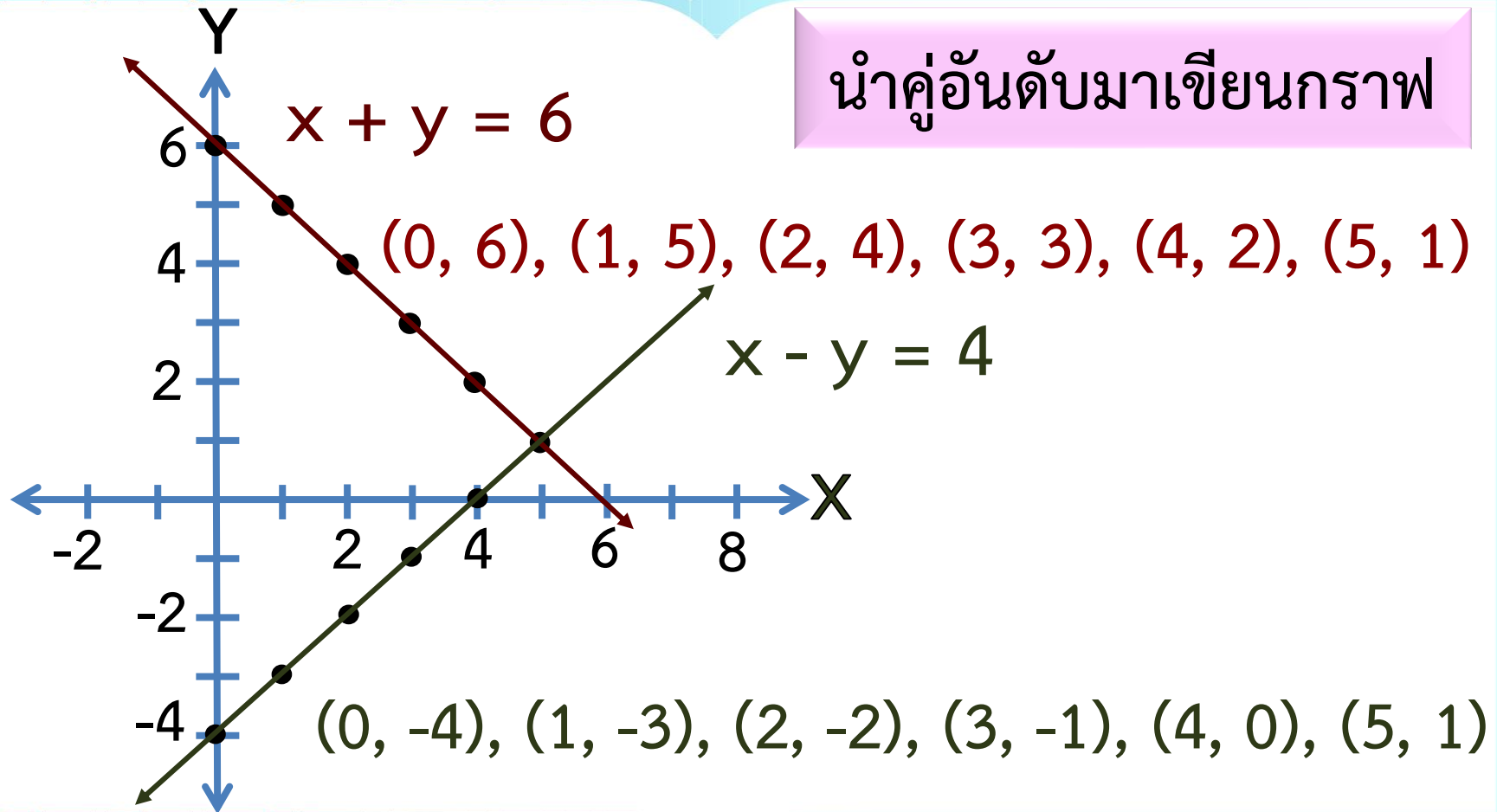
กำหนดให้ $x + y = 6$ ----- ①

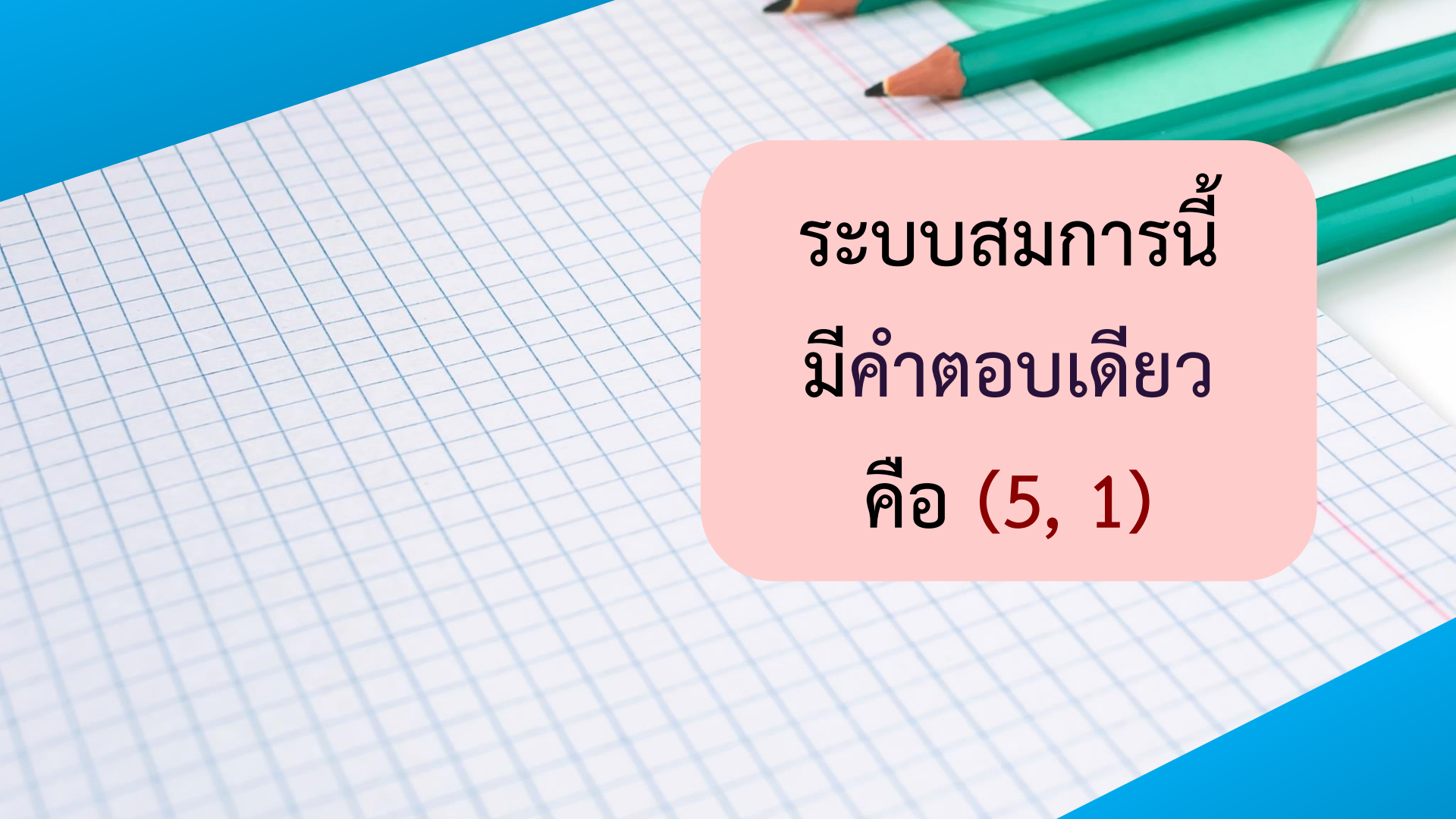
$x - y = 4$ ----- ②

แทนค่า x และหาค่า y ลงในตาราง ดังนี้

x	0	1	2	3	4	5
$y = -x + 6$	6	5	4	3	2	1
$y = x - 4$	-4	-3	-2	-1	0	1

นำคู่อันดับมาเขียนกราฟ





ระบบสมการนี้
มีคำตอบเดียว
คือ $(5, 1)$



ตัวอย่างที่ 2

ให้นักเรียนพิจารณาการหาคำตอบ
ของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ต่อไปนี้

กำหนดให้ $y - 3x + 1 = 0$ ----- ①

$y + x - 3 = 0$ ----- ②

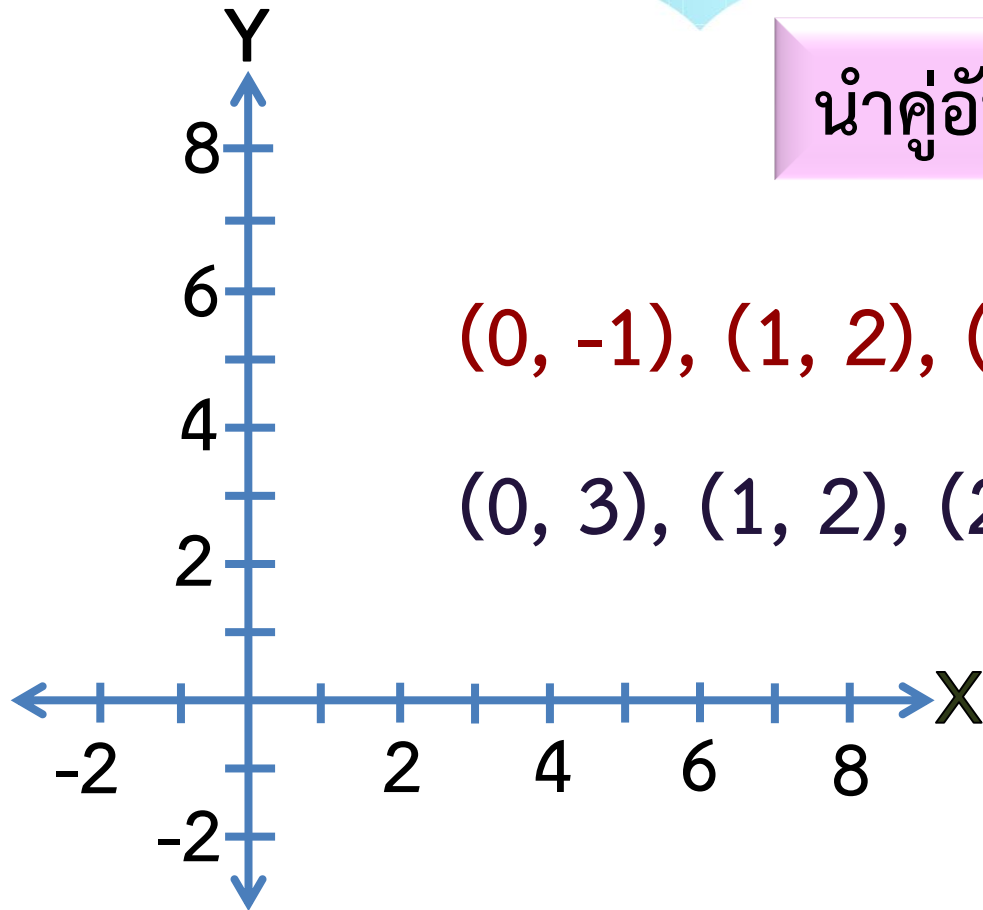
แทนค่า x และหาค่า y ลงในตาราง ดังนี้

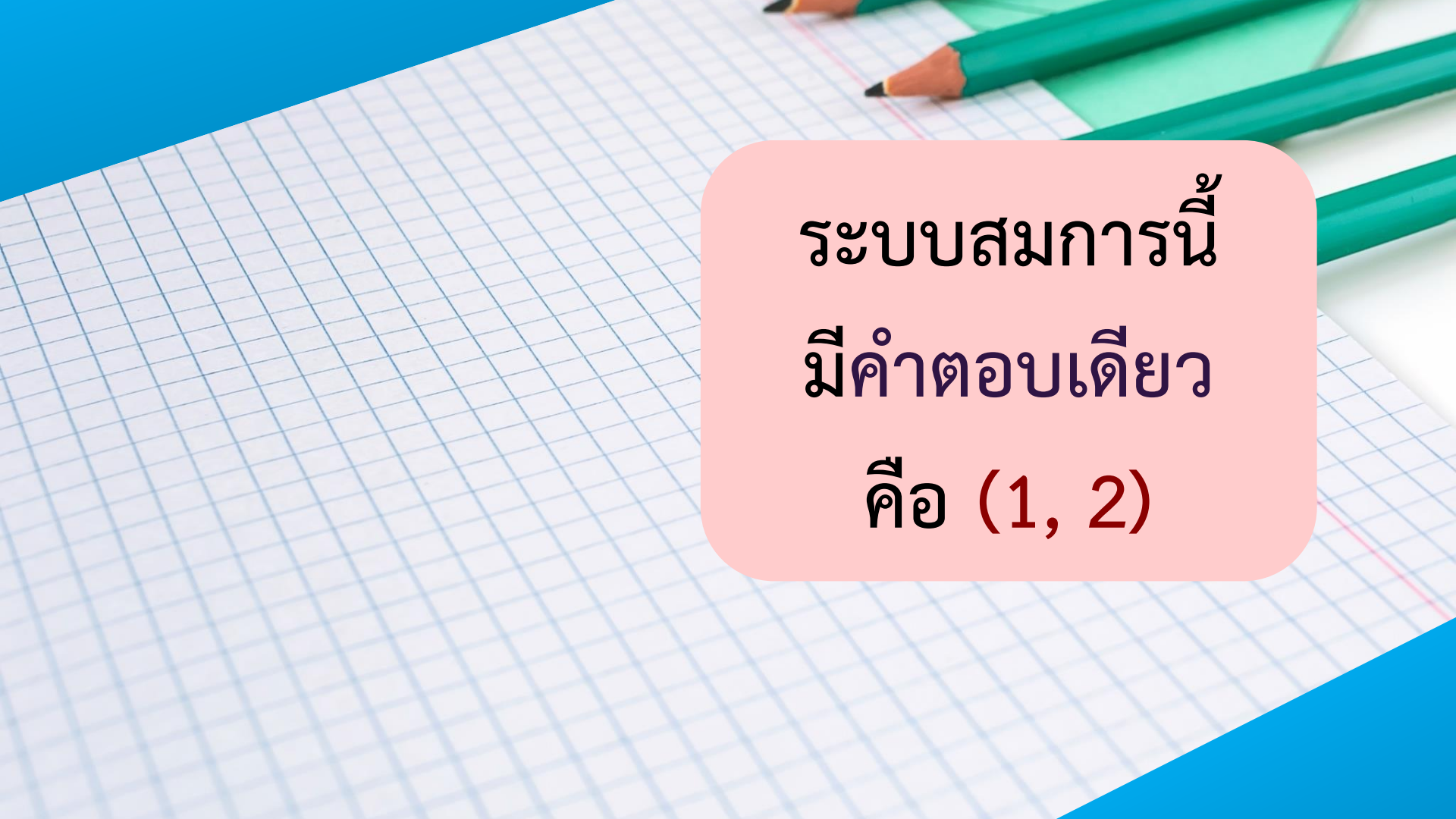
x	0	1	2	3
$y = 3x - 1$	-1	2	5	8
$y = -x + 3$	3	2	1	0

นำคู่อันดับมาเขียนกราฟ

$(0, -1), (1, 2), (2, 5), (3, 8)$

$(0, 3), (1, 2), (2, 1), (3, 0)$





ระบบสมการนี้
มีคำตอบเดียว
คือ $(1, 2)$

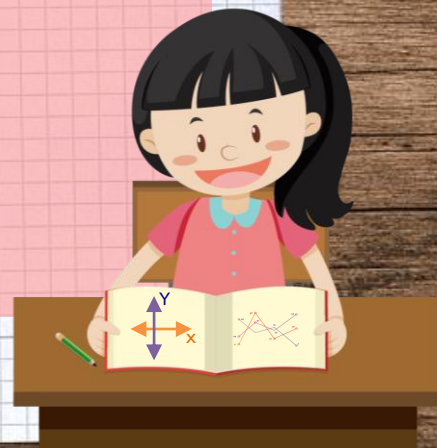


ลองทำดู

จงหาคำตอบของระบบสมการ ต่อไปนี้
โดยการเขียนกราฟ

กำหนดให้ $x + 2y = 4$

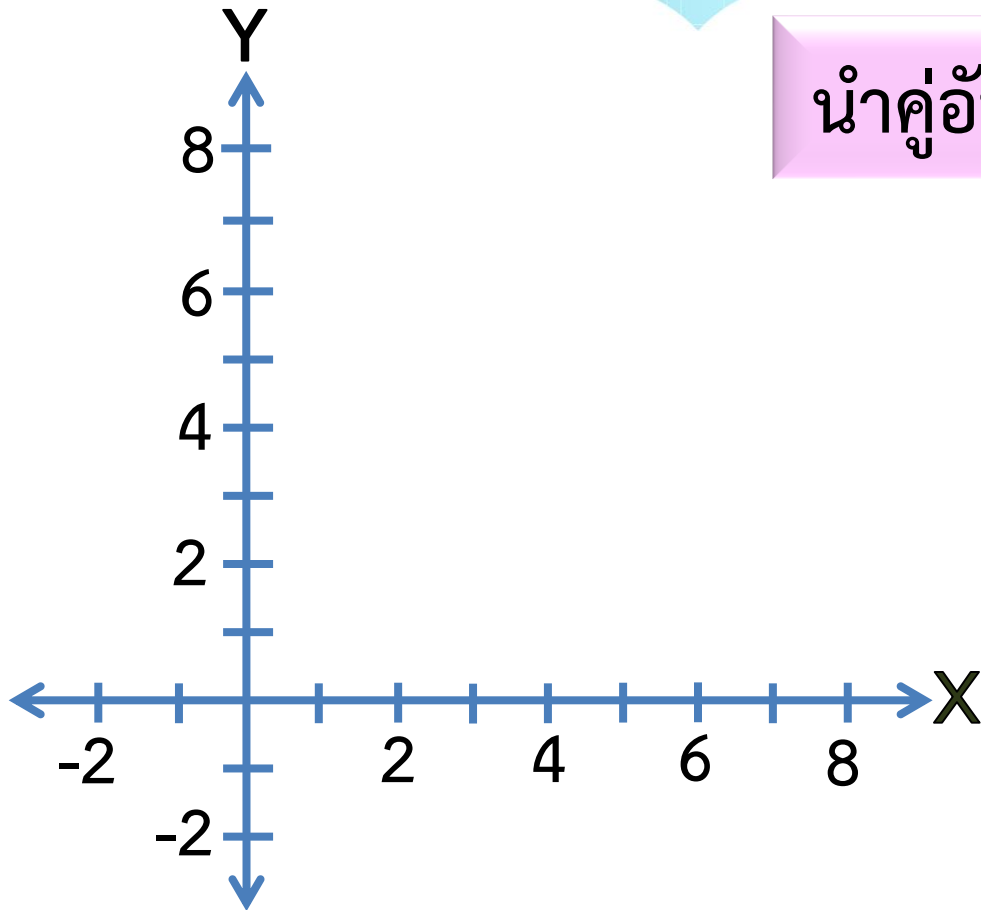
และ $y = x + 5$



แทนค่า x และหาค่า y ลงในตาราง ดังนี้

x	-2	0	2

นำคู่อันดับมาเขียนกราฟ



ให้นักเรียน ทำใบงานที่ 2 เรื่อง

การหาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้น
สองตัวแปร โดยการเขียนกราฟ



คำชี้แจง

ให้นักเรียนหาคำตอบของระบบสมการ
ที่กำหนดให้ด้วยวิธีการเขียนกราฟ

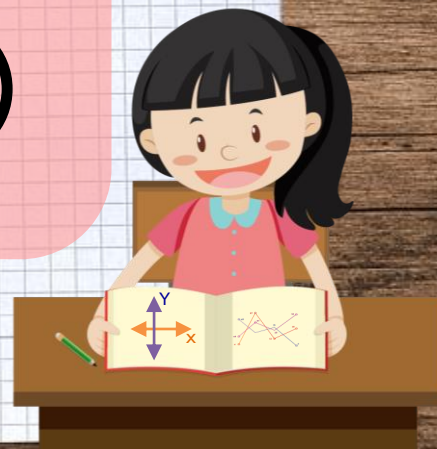




ข้อที่ 1

$$-x + y = 3 \quad \text{.....(1)}$$

$$3x - y = 1 \quad \text{.....(2)}$$





ข้อที่ 2

$$x + 2y = 3 \text{(1)}$$

$$3x + y = 4 \text{(2)}$$

