แบบฝึกหัด 6 : การแก้ระบบสมการ (3)

การแก้ระบบสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวด้วยวิธีการกำจัดตัวแปรในกรณีที่ไม่มีสัมประสิทธิ์ของตัวแปรใดเป็นจำนวนเดียวกันหรือจำนวนตรงข้ามกัน ทำได้โดยทำสัมประสิทธิ์ของตัวแปรตัวใดตัวหนึ่งให้เป็นจำนวนที่เท่ากันหรือเป็นจำนวนตรงข้ามกัน โดยอาจหาจำนวนมาคูณตลอดทั้งสองข้างของสมการทั้งสองสมการโดยใช้จำนวนที่ต่างกัน หรือนำจำนวนมาคูณตลอดทั้งสองข้างของสมการใดสมการหนึ่งเท่านั้นก็ได้ จากนั้นจึงนำจำนวนที่อยู่ข้างเดียวกันของเครื่องหมายเท่ากับของสมการทั้งสองมาบวกหรือลบกันเพื่อให้ได้สมการใหม่ที่มีตัวแปรเพียงตัวเดียว แล้วจึงแก้สมการนี้เพื่อให้ได้ค่าของตัวแปรนั้น หลังจากนั้น นำค่าของตัวแปรที่ได้นี้ไปแทนในสมการที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่เหลือ

คำชี้แจง ให้นักเรียนแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่กำหนดให้ในแต่ละข้อต่อไปนี้ ด้วยวิธีการกำจัดตัวแปร

1. จงแก้ระบบสมการต่อไปนี้

$$2x - 5y = -35$$
$$x + 3y = -1$$

วิธีทำ

$2x - 5y = -35$ _____ (1)

$x + 3y = -1$ _____ (2)

2. จงแก้ระบบสมการต่อไปนี้

$$3x - 14y = -34$$

$$4x + 7y = 6$$

วิธีทำ