

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23101

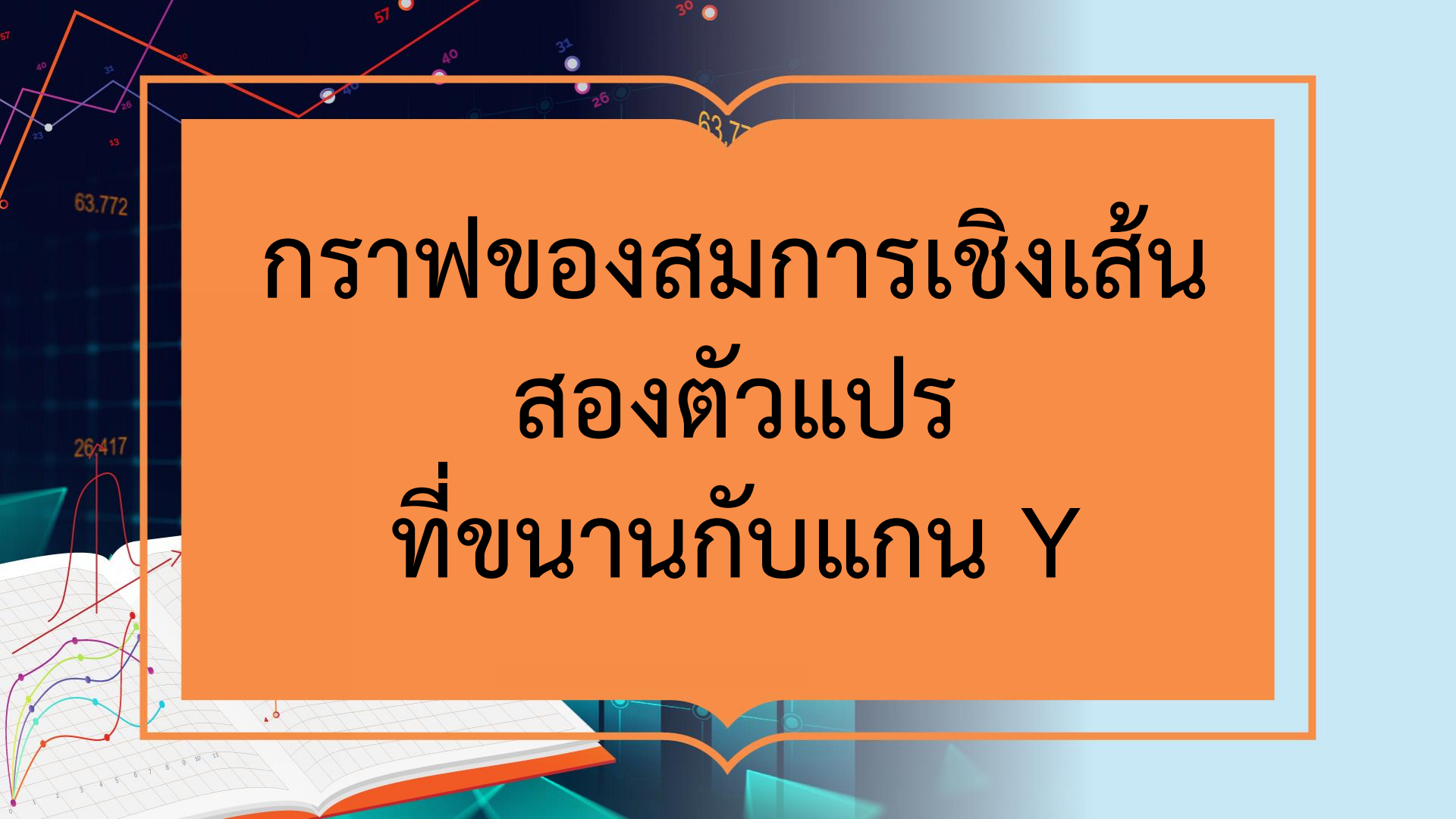
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน

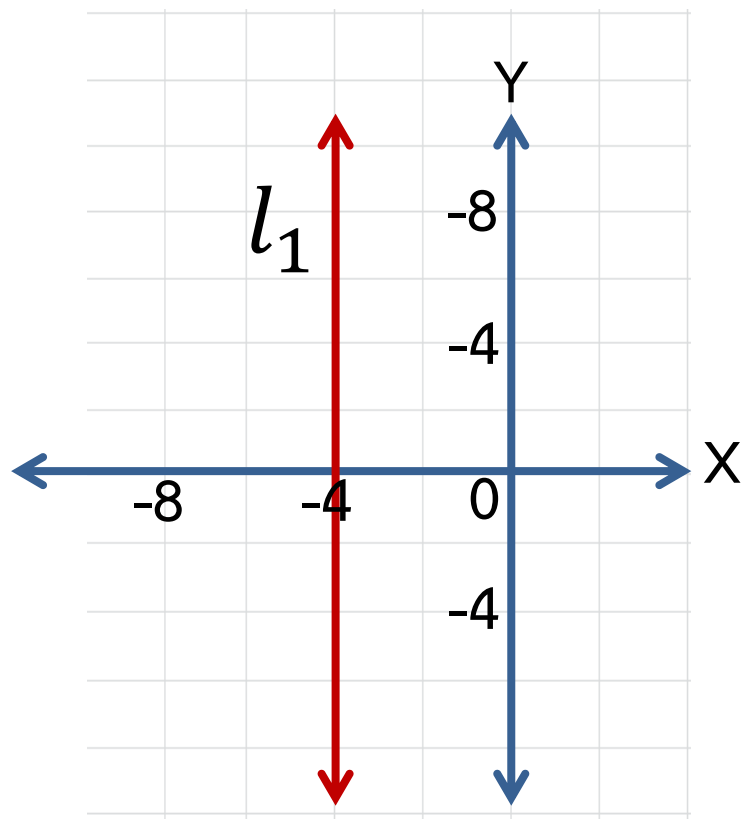
ครูชุติมา วรรณรักษ์

เรื่อง

กราฟของสมการเชิงเส้น
สองตัวแปร
ที่ขนานกับแกน Y

The background features a dark blue field with various mathematical plots. In the top left, a line graph with multiple colored lines (red, purple, blue) shows data points and values like 57, 40, 31, 26, 13, and 63.772. In the bottom left, an open book displays a coordinate plane with several curves (red, green, blue, purple) and a value of 26.417. The central text is framed by an orange border.

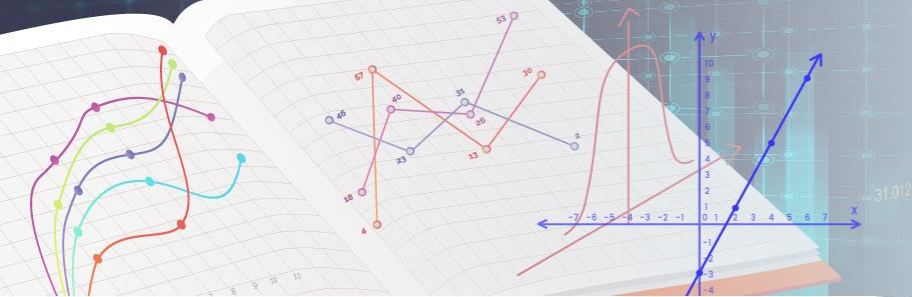
กราฟของสมการเชิงเส้น สองตัวแปร ที่ขนานกับแกน Y



กราฟเส้นตรง l_1
มีสมการเป็นอย่างไร

กราฟเส้นตรง l_1 ขนานกับ
แกนใด

ให้นักเรียนพิจารณากราฟของสมการ
เชิงเส้นสองตัวแปร $Ax + By + C = 0$
เมื่อ A, B และ C เป็นค่าคงตัว



กรณีที่ 2

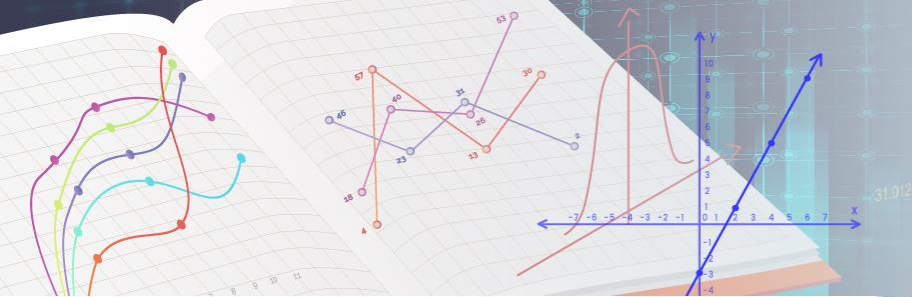


เมื่อ $B = 0$ และ $A \neq 0$

จากสมการ $Ax + By + C = 0$ เมื่อ $B = 0$

จะได้ $Ax + (0)y + C = 0$

$$Ax + C = 0$$



กรณีที่ 2



$$Ax = -C$$

$$x = -\frac{C}{A}$$





ตัวอย่างที่ 1

จงเขียนกราฟของสมการ $2x - 10 = 0$

จากสมการ $2x - 10 = 0$

$$2x = 10$$

$$x = \frac{10}{2}$$

$$x = 5$$

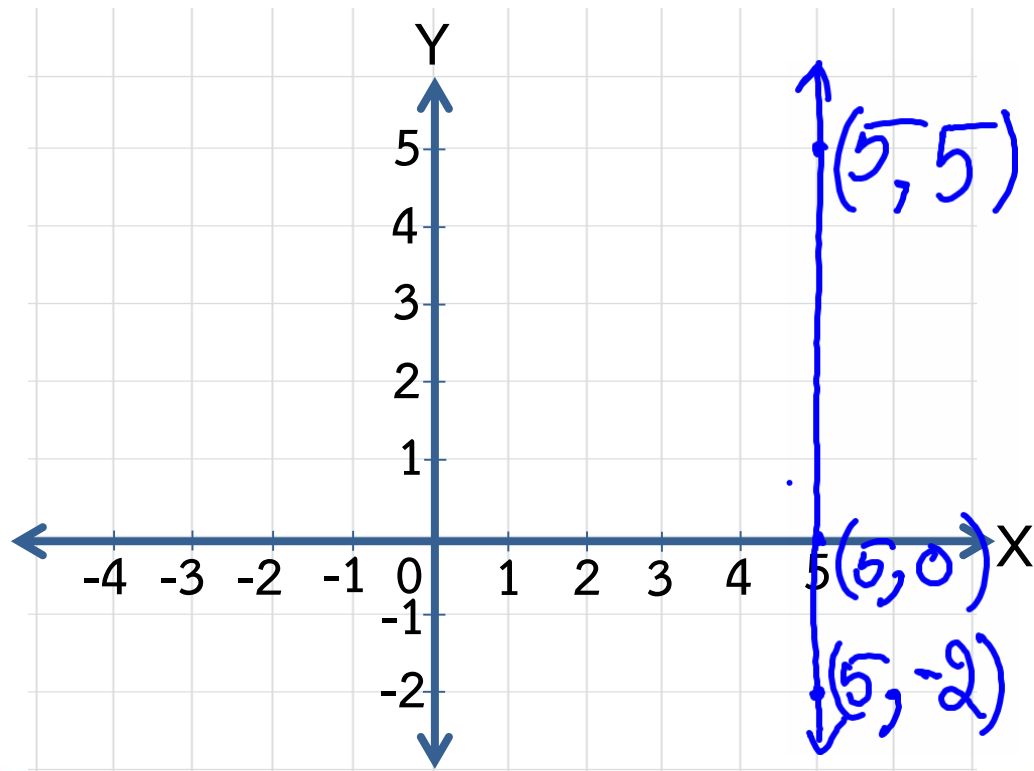


ตัวอย่างที่ 1

เขียนตารางแสดงคู่อันดับได้ดังนี้

x	5	5	5
y	-5	0	5

สามารถเขียนกราฟของสมการ $2x - 10 = 0$ เป็นดังนี้





ตัวอย่างที่ 1

จากกราฟของสมการ $2x - 10 = 0$ ข้างต้น พบว่า

- 1) กราฟมีลักษณะเป็นเส้นตรง
- 2) กราฟขนานกับแกน Y
- 3) กราฟตัดแกน x ที่จุด $(5, 0)$



ตัวอย่างที่ 2

จงเขียนกราฟของสมการ $3x + 9 = 0$

$$\text{จากสมการ} \quad 3x + 9 = 0$$

$$3x = -9$$

$$x = -\frac{9}{3}$$

$$x = -3$$

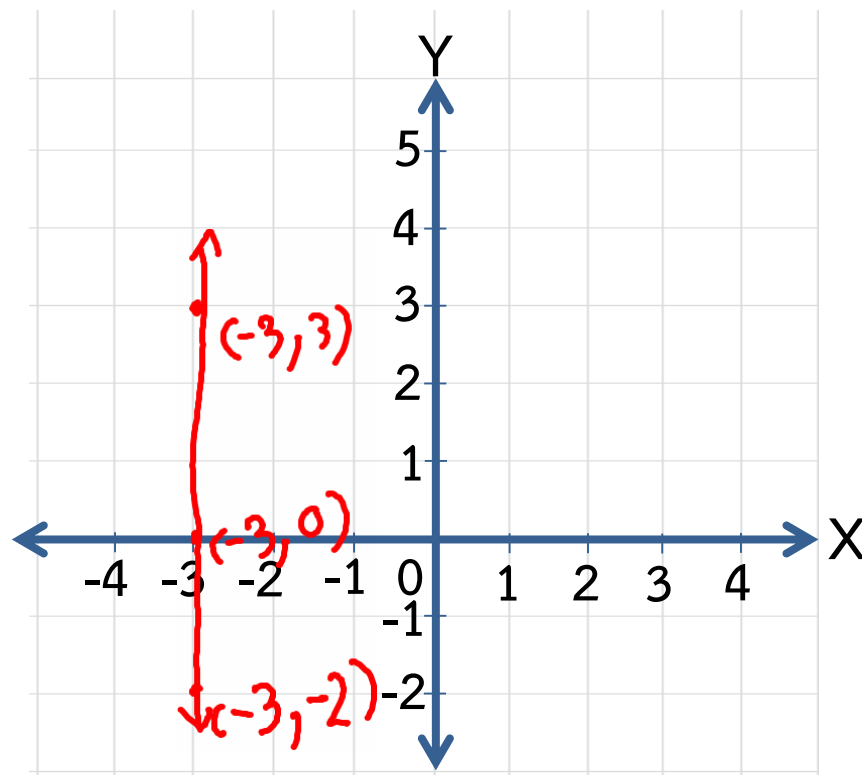


ตัวอย่างที่ 2

เขียนตารางแสดงคู่อันดับได้ดังนี้

x	-3	-3	-3
y	-3	0	3

สามารถเขียนกราฟของสมการ $3x + 9 = 0$ เป็นดังนี้





ตอบได้หรือไม่

1) กราฟของสมการมีลักษณะอย่างไร

ตอบ ขนานกับแกน Y



ตอบได้หรือไม่

2) กราฟของสมการตัดแกน X ที่จุดใด

ตอบ

$(-3, 0)$

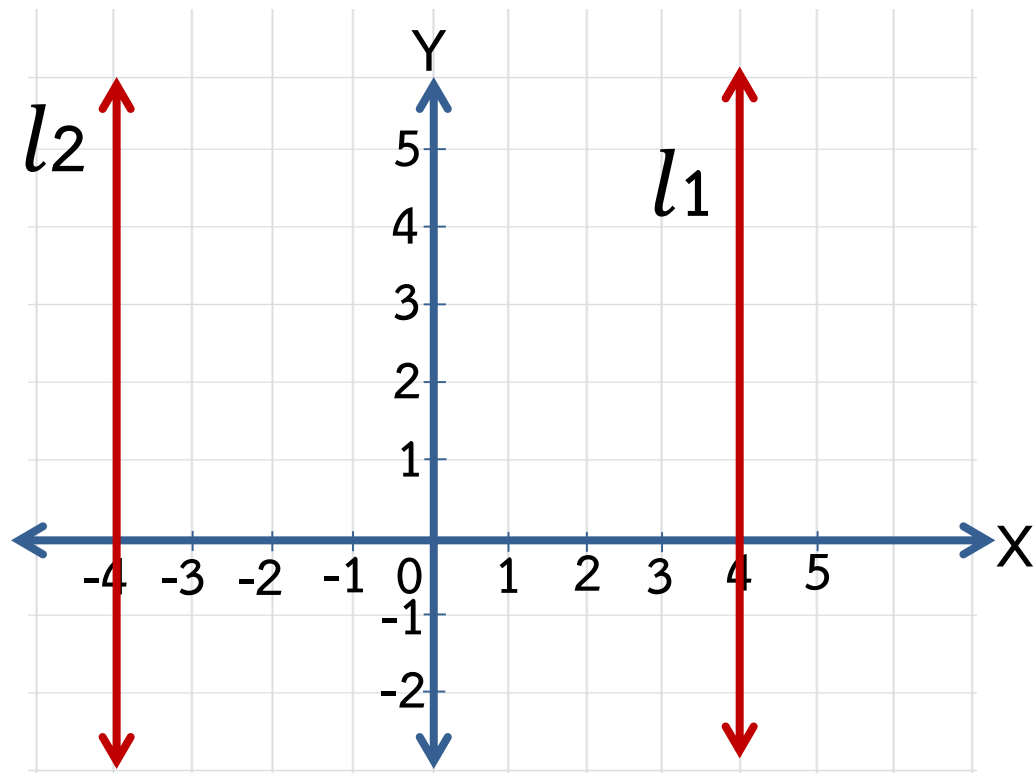
.....

ให้นักเรียน

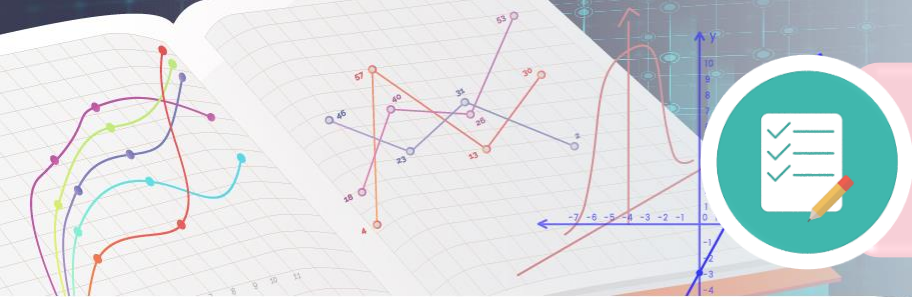
ทำใบงานที่ 6

เรื่อง กราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
ที่ขนานกับแกน Y





1. กำหนดเส้นตรง l_1
และเส้นตรง l_2 เป็น
กราฟของสมการเชิง
เส้น ดังรูป



ตอบคำถามต่อไปนี้

1) เส้นตรง l_1 มีสมการเป็นอย่างไร

2) เส้นตรง l_2 มีสมการเป็นอย่างไร



ตอบคำถามต่อไปนี้

3) เส้นตรง l_1 และ l_2 มีความสัมพันธ์อย่างไร
กับแกน Y

4) จงหาจุดตัดแกน X ของเส้นตรง l_1 และ l_2

2. จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง
ที่สอดคล้องกับกราฟ ว่า **ขนานกับแกน X**
หรือ **ขนานกับแกน Y**



ที่	กราฟของสมการ	ขนานแกน X	ขนานแกน Y
1	$x + 3 = 0$		✓
2	$y + 1 = 0$	✓	
3	$2x - 12 = 0$		✓
4	$3y - 6 = 0$	✓	
5	$4x = -6$		✓

