

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน

ครูชุติมา วรรณรักษ์

เรื่อง

**โจทย์ปัญหาระบบสมการ
เชิงเส้นสองตัวแปร
(3)**

A stack of several old, thick books with worn spines is on the left. Next to them is a silver mesh pencil holder containing various colored pencils and pens. The background is a dark, textured surface.

โจทย์ปัญหา ระบบสมการเชิงเส้น สองตัวแปร (3)



ตัวอย่างที่ 1

จำนวนที่มีสองหลักจำนวนหนึ่ง มีเลขโดด
ในหลักสิบมากกว่าเลขโดดในหลักหน่วย
อยู่ 4 และผลบวกของจำนวนนี้กับจำนวน
ที่ได้จากการสลับที่เลขโดดเป็น 154
จงหาจำนวนนั้น



วิธีทำ กำหนดให้ x แทนเลขโดดในหลักสิบ
 y แทนเลขโดดในหลักหน่วย

เลขโดดในหลักสิบมากกว่าเลขโดดในหลักหน่วย อยู่ 4
จะได้สมการเป็น $x - y = 4$ ---①

จำนวนแรกสามารถเขียนในรูปการกระจายได้
 $10x + y$



เมื่อสลับหลักสิบกับหลักหน่วยจะเขียน

ในรูปการกระจายได้ $10y + x$

จะได้ว่า ผลบวกของจำนวนนี้กับจำนวนที่ได้
จากการสลับที่เลขโดดเป็น 154

จะได้สมการเป็น $10x + y + 10y + x = 154$

$$11x + 11y = 154 \text{ --- ②}$$



ดังนั้น จะได้ระบบสมการ คือ

$$x - y = 4 \quad \text{---} \textcircled{1}$$

$$11x + 11y = 154 \quad \text{---} \textcircled{2}$$



ตรวจสอบ

เลขโดดในหลักสิบ คือ..... และเลขโดดในหลักหน่วย คือ.....

พบว่า เลขโดดทั้งสองต่างกัน 4 และ

ซึ่งเป็นจริงตามเงื่อนไขในโจทย์

ดังนั้น จำนวนที่โจทย์ต้องการ คือ.....





ตัวอย่างที่ 2

สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีความยาวรอบรูป 56 นิ้ว
หากสามเท่าของความยาวของด้านกว้างสั้นกว่า
สองเท่าของความยาวของด้านยาว 6 นิ้ว
จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมรูปนี้

วิธีทำ

กำหนดให้ x แทนความยาวของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
 y แทนความกว้างของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีความยาวรอบรูป 56 นิ้ว

จะได้สมการเป็น $2x + 2y = 56$ ---①

สามเท่าของความยาวของด้านกว้างสั้นกว่า
สองเท่าของความยาวของด้านยาว 6 นิ้ว

จะได้สมการเป็น $2x - 3y = 6$ ---②



ดังนั้น จะได้ระบบสมการ คือ

$$2x + 2y = 56 \quad \text{---} \textcircled{1}$$

$$2x - 3y = 6 \quad \text{---} \textcircled{2}$$



ตรวจสอบ

ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เท่ากับ

.....

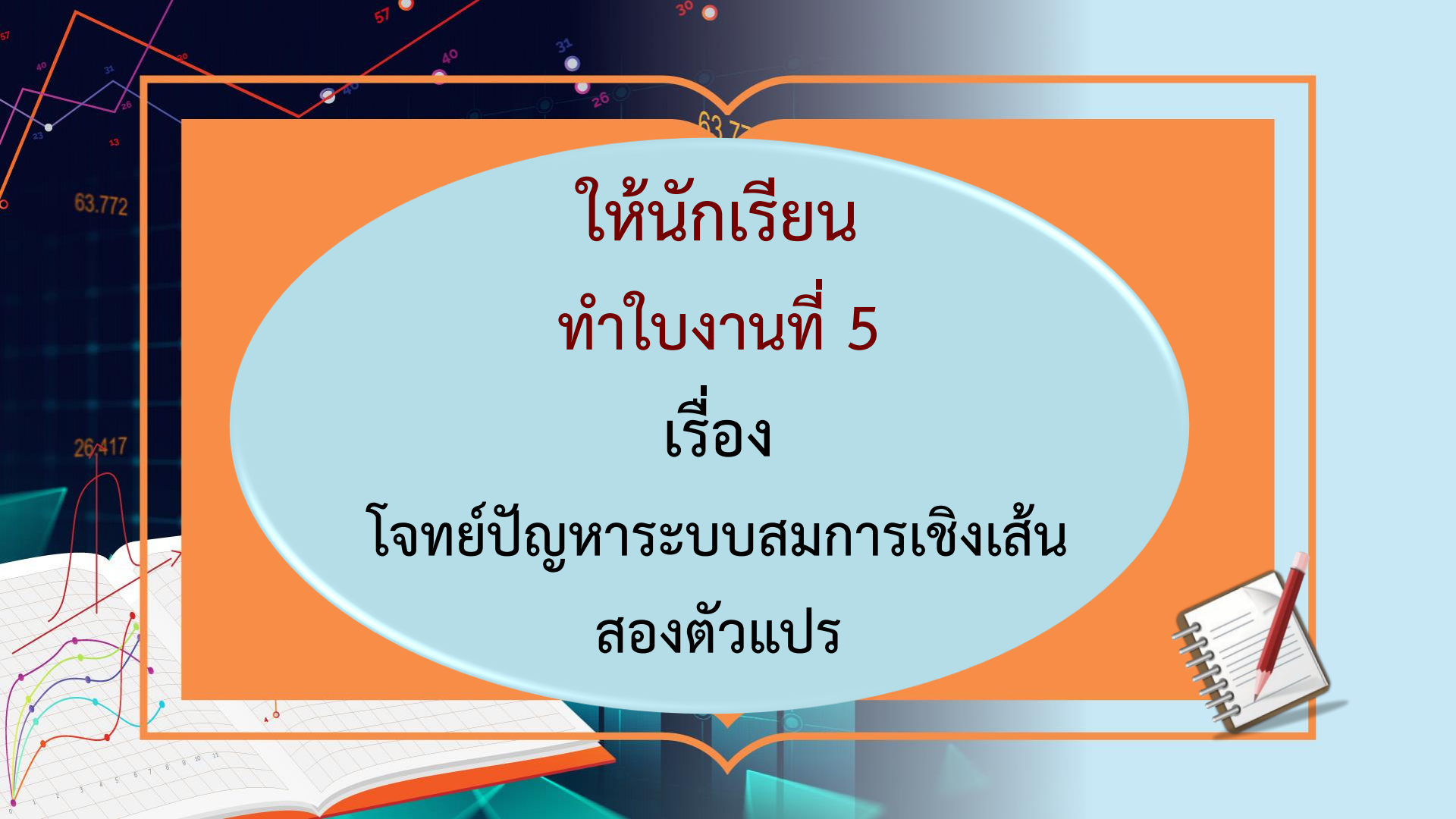
และสามเท่าของความยาวของด้านกว้างสั้นกว่าสองเท่า
ของความยาว เท่ากับ

ซึ่งเป็นจริงตามเงื่อนไขในโจทย์



ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีความยาวของด้านยาว
และด้านกว้างเป็น.....นิ้ว และ.....นิ้ว ตามลำดับ
มีพื้นที่



The background features a dark blue area with several colorful line graphs and scatter plots. Some data points are labeled with numbers like 57, 40, 31, 26, 30, 63.772, and 26.417. In the bottom left, there is an open book with a grid and a graph. In the bottom right, there is a small spiral notebook with a red pencil resting on it.

ให้นักเรียน ทำใบงานที่ 5 เรื่อง

โจทย์ปัญหาระบบสมการเชิงเส้น สองตัวแปร

คำชี้แจง

ให้นักเรียนแก้โจทย์ปัญหา
ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
แทนสถานการณ์ที่กำหนดให้ ต่อไปนี้



1. สี่เหลี่ยมผืนผ้ารูปหนึ่งมีความยาวรอบรูป
42 นิ้ว หากความยาวด้านกว้างกับด้านยาว
มีความยาวต่างกัน 3 นิ้ว จงหาพื้นที่ของรูป
สี่เหลี่ยมรูปนี้