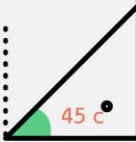


รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป
และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ

ครูรุจิรดา เวทยานุกูล



โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูป
และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ

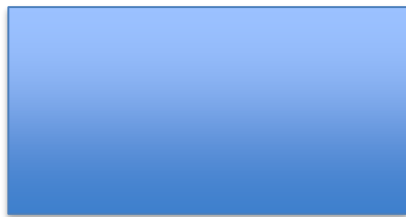


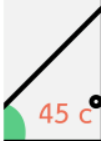
จุดประสงค์การเรียนรู้

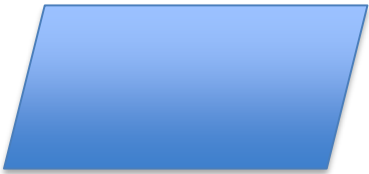
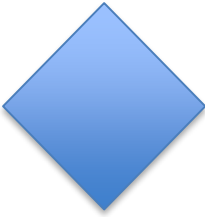
เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์
หาคำตอบ และแสดงวิธีทำ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ
ความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม
พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล
หรือความถูกต้องของคำตอบ

รูปสี่เหลี่ยม

สูตรการหาพื้นที่





ตัวแทนกลุ่มสุมหยิบโจทย์ปัญหา

1) สนามหญ้าแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
กว้าง 22 เมตร ยาว 25 เมตร สนามแห่งนี้มีพื้นที่เท่าใด
และมีความยาวรอบสนามเท่าใด

วิธีทำ สนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 22 เมตร

ยาว 25 เมตร

สนามมีพื้นที่ $22 \times 25 = 550$ ตารางเมตร

ความยาวรอบสนามยาว $22 + 25 + 22 + 25 = 94$ เมตร

หรือ $2 \times (22 + 25) = 94$ เมตร

ตอบ สนามหญ้ามีพื้นที่ ๕๕๐ ตารางเมตร

และมีความยาวรอบสนาม ๙๔ เมตร

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

1) พื้นที่ 550 ตารางเมตร เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล
เพราะว่า

$$25 \times 30 = 750$$

$$25 \times 20 = 500$$

ดังนั้น 25×22 มากกว่า 500 แต่น้อยกว่า
750

ซึ่ง 550 มากกว่า 500 และ 550 น้อยกว่า 750

2) ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของความยาวรอบรูป

เนื่องจาก $25 + 22 = 47$

$$2 \times 50 = 100$$

$$2 \times 40 = 80$$

47 มากกว่า 40 และ 47 น้อยกว่า 50

จะได้ 2×47 มากกว่า 2×40 และ 2×47 น้อยกว่า 2×50

ซึ่งจะได้ 2×47 มากกว่า 80 และ 2×47 น้อยกว่า 100

ดังนั้น 94 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

2) ที่ดินแปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีด้าน
กว้างยาว 120 เมตร ด้านยาวยาวกว่าด้านกว้าง 30
เมตร วัดโดยรอบที่ดินแปลงนี้ยาวเท่าใด

วิธีทำ

ที่ดินแปลงหนึ่งมีด้านกว้างยาว 120 เมตร

ด้านยาวยาวกว่าด้านกว้าง 30 เมตร

ด้านยาวยาว $120 + 30 = 150$ เมตร

ความยาวรอบรูปยาว $150 + 120 + 150 + 120 = 540$ เมตร

หรือ $2 \times (150 + 120) = 540$ เมตร

ตอบ ความยาวรอบรูป ๕๔๐ เมตร

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก $150 + 120 = 270$

และ $2 \times 300 = 600$

$$2 \times 200 = 400$$

270 มากกว่า 200 และ 270 น้อยกว่า 300

จะได้ 2×270 มากกว่า 2×200 และ 2×270 น้อยกว่า 2×300

ซึ่งจะได้ 2×270 มากกว่า 400 และ 2×270 น้อยกว่า 600

ดังนั้น 540 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

2) ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของความยาวรอบรูป

เนื่องจาก $25 + 22 = 47$

$$2 \times 50 = 100$$

$$2 \times 40 = 80$$

47 มากกว่า 40 และ 47 น้อยกว่า 50

จะได้ 2×47 มากกว่า 2×40 และ 2×47 น้อยกว่า 2×50

ซึ่งจะได้ 2×47 มากกว่า 80 และ 2×47 น้อยกว่า 100

ดังนั้น 94 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

3) สวนหย่อมแห่งหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีด้านยาว
ด้านละ 30 เมตร สวนหย่อมแห่งนี้มีพื้นที่เท่าใด และมี
ความยาวรอบสวนหย่อมเท่าใด

วิธีทำ สวนหย่อมรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 30 เมตร

สวนหย่อมแห่งนี้มีพื้นที่ $30 \times 30 = 900$ ตารางเมตร

ความยาวรอบสวนหย่อมยาว $30+30+30+30 = 120$ เมตร

หรือ $4 \times 30 = 120$ เมตร

ตอบ สวนหย่อมมีพื้นที่ ๙๐๐ ตารางเมตร

ความยาวรอบสวนหย่อม ๑๒๐ เมตร

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

1) เนื่องจาก $3 \times 3 = 9$

$$30 \times 30 = 900$$

ดังนั้น 900 ตารางเมตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

2) การตรวจสอบความถูกต้องของความยาวรอบรูป

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 30 = 120$$

ดังนั้น 120 ตารางเมตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

แบบฝึกหัด 7.16

สรุปขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาความยาวรอบรูป และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ

ทำความเข้าใจปัญหา

วางแผนแก้ปัญหา

ดำเนินการตามแผน

และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ