

รายวิชา คณิตศาสตร์

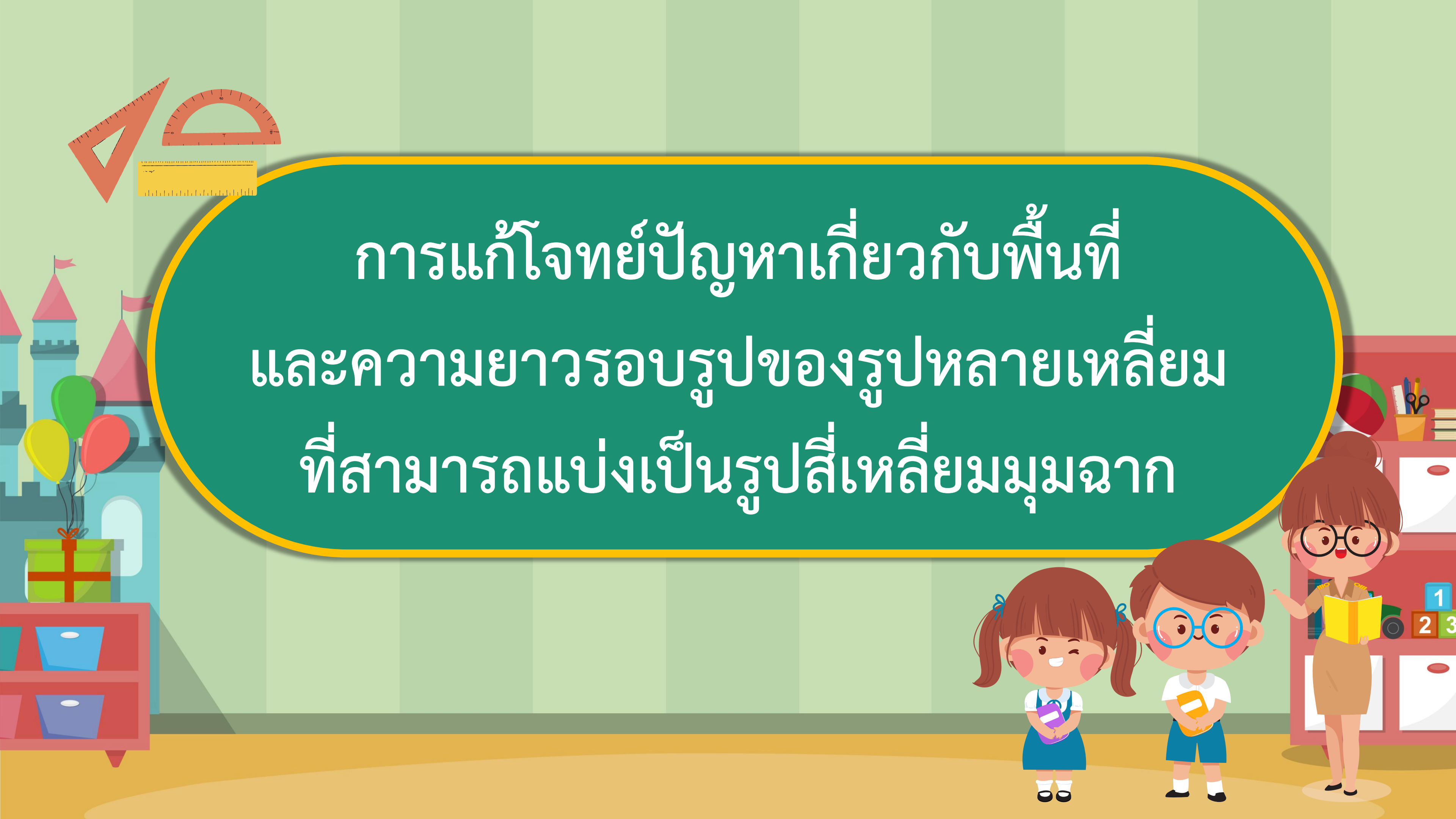
รหัสวิชา ค14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูป
ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

ครูผู้สอน ครูสุภัทสร จาวรุ่งเจริญ





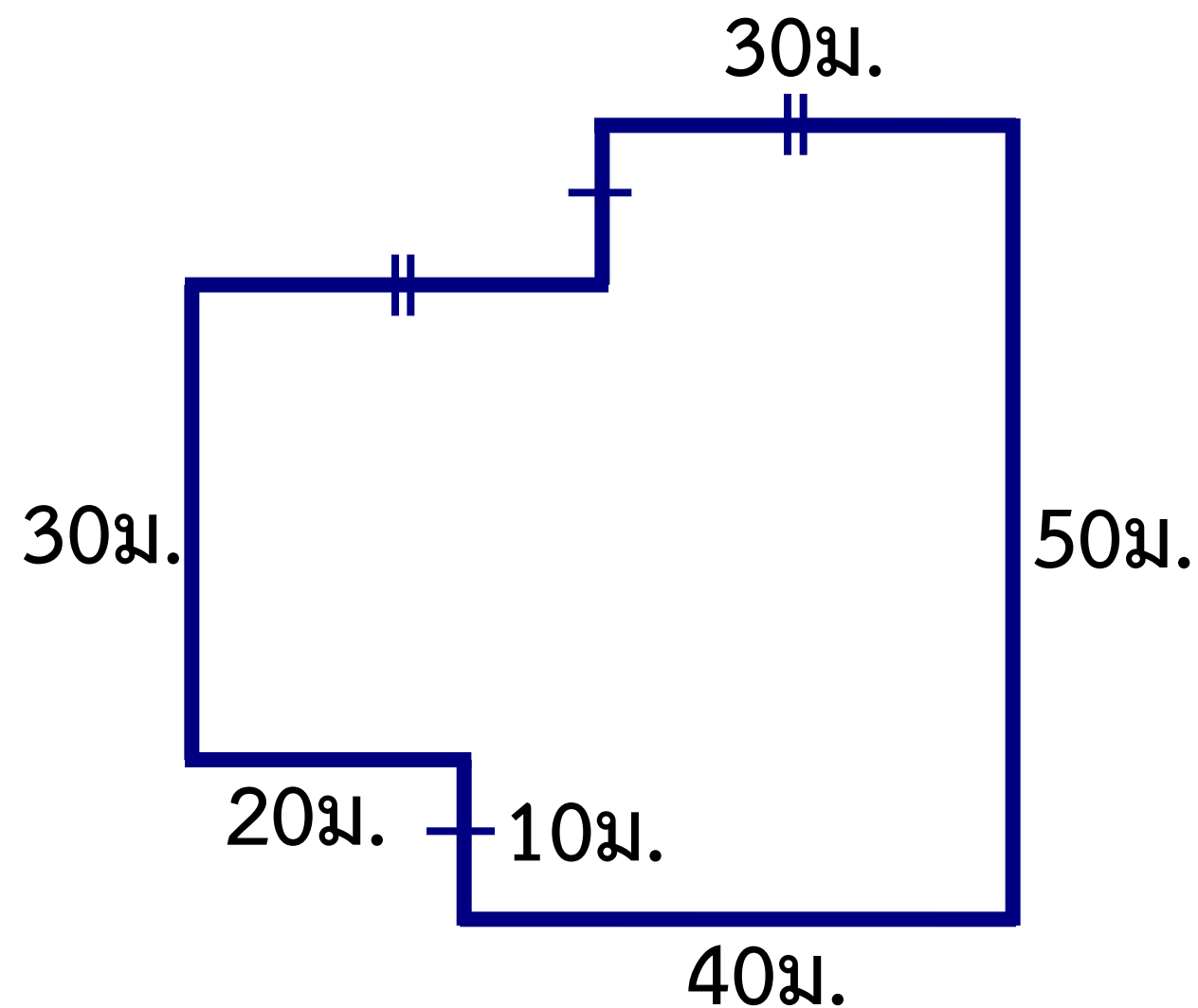
การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่
และความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม
ที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

The illustration depicts a classroom environment. In the background, there is a green wall with vertical stripes. On the left, a red shelf holds a green gift box with a red ribbon, three balloons (yellow, green, red), and a blue folder. On the right, a red shelf holds a yellow book, a red and green ball, a pair of scissors, and three numbered blocks (1, 2, 3). In the foreground, a teacher with brown hair and glasses, wearing a brown dress, stands on the right, holding a yellow book. Two students, a girl with brown hair in pigtails wearing a blue dress and a boy with brown hair and glasses wearing a white shirt and blue shorts, stand in the center. The girl is holding a purple book, and the boy is holding a yellow book. A large green oval with a yellow border is positioned in the center of the image, containing the Thai text.

จุดประสงค์การเรียนรู้

เข้าใจปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่
และความยาวรอบรูป
ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถ
แบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้

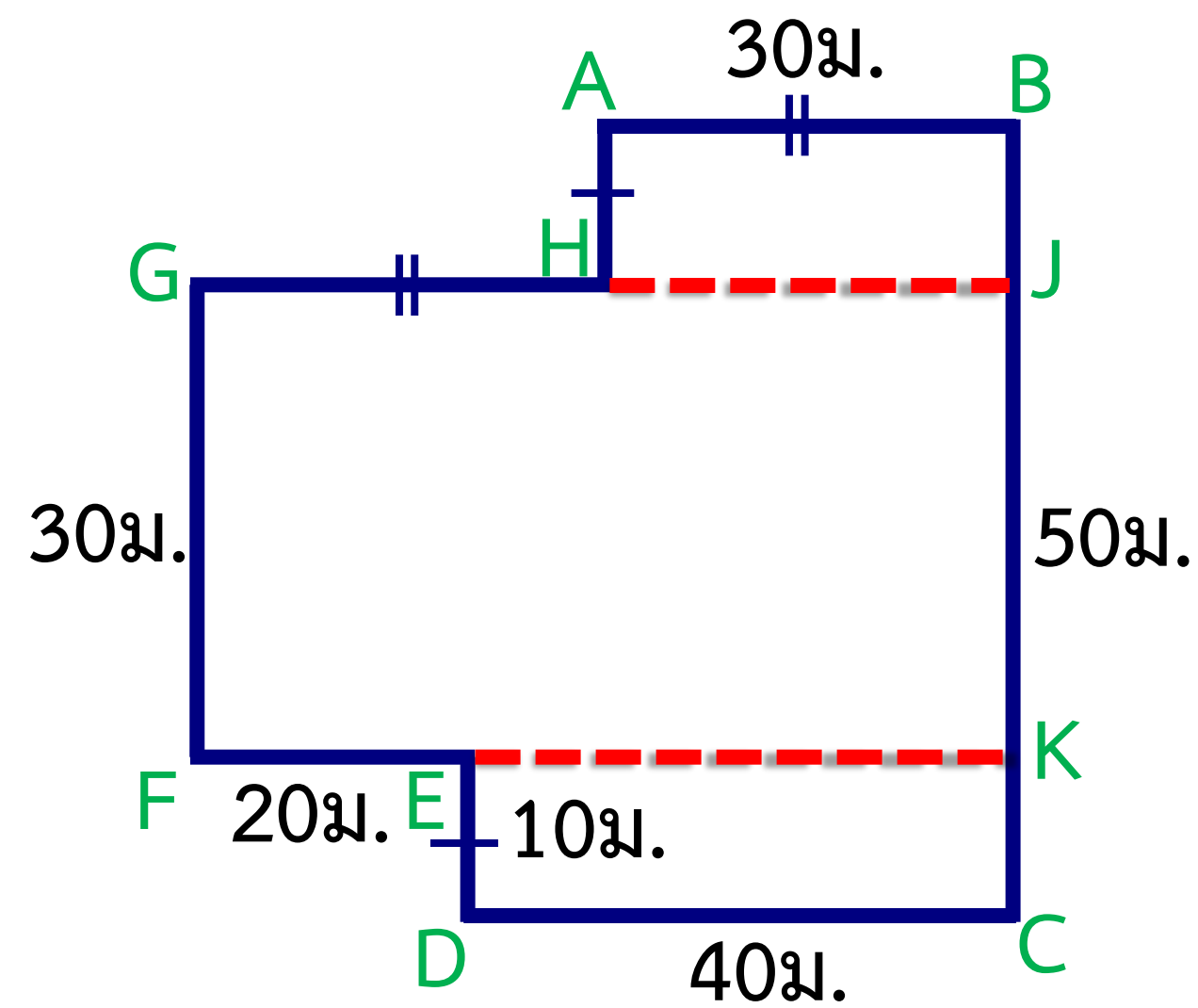
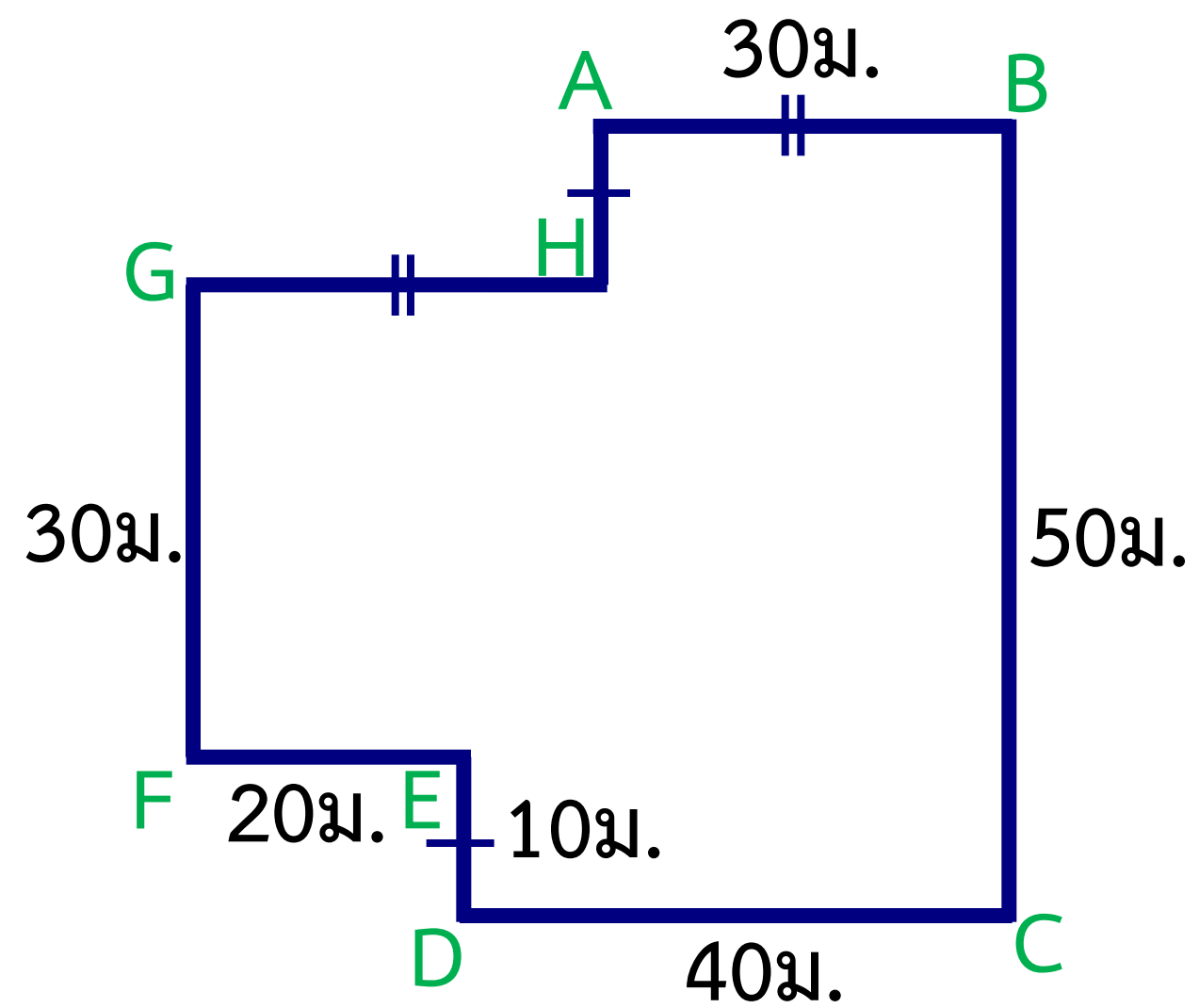


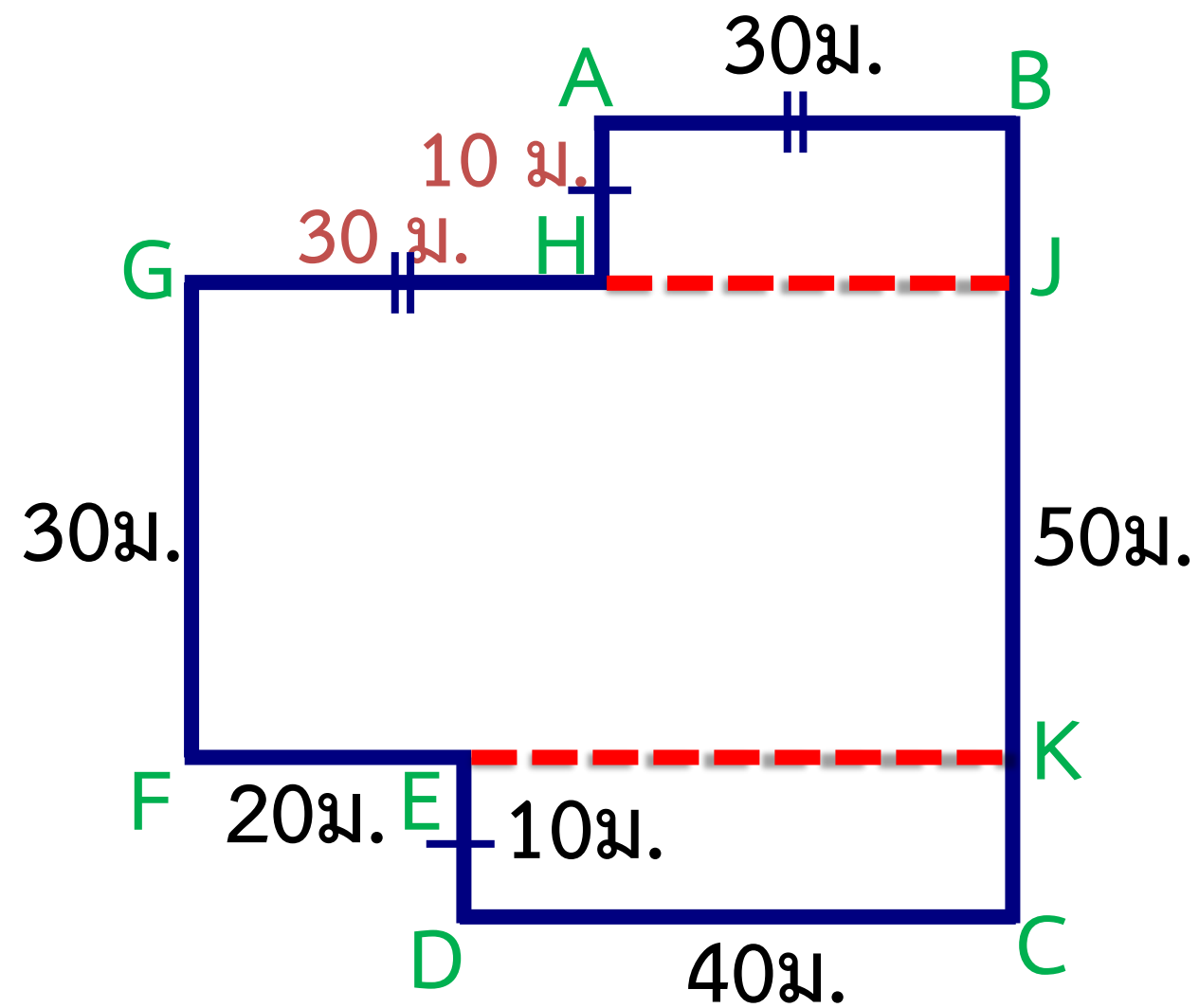


จะหาความยาวรอบที่ดิน
แปลงนี้จะต้องรู้อะไรบ้าง
(ความยาวของด้านทุกด้าน)

ที่ดินแปลงนี้บอกความยาวของด้านทุกด้านหรือไม่
(ไม่ทุกด้าน)







ด้าน GH ยาวเท่ากับด้านใด (ด้าน AB)

ด้าน GH ยาวเท่าใด (30 เมตร)

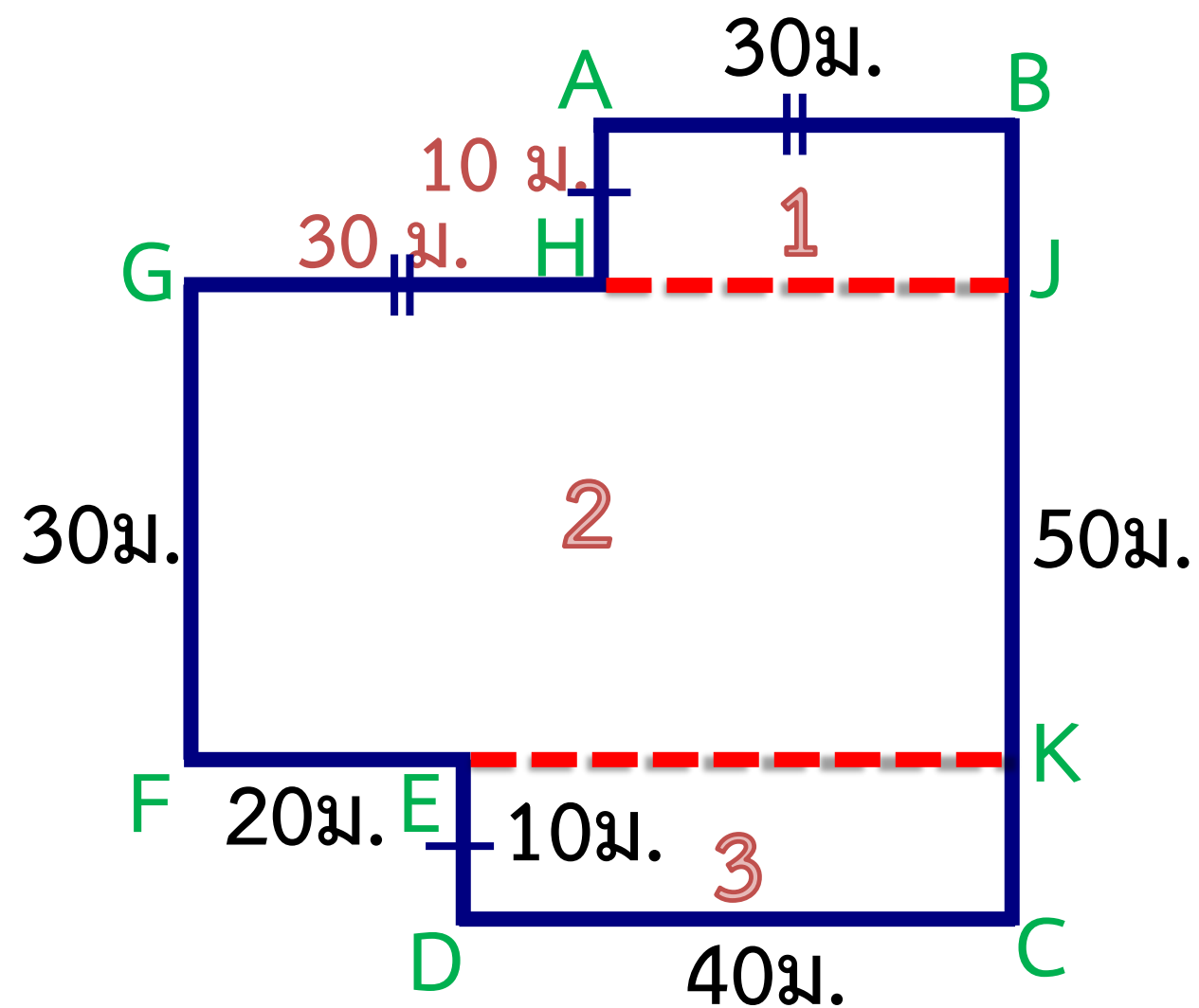
ด้าน AH ยาวเท่ากับด้านใด (ด้าน ED)

ด้าน AH ยาวเท่าใด (10 เมตร)

หาความยาวรอบรูปได้เท่าใด

30

ดังนั้น ที่ดินแปลงนี้มีความยาวโดยรอบ 220 เมตร



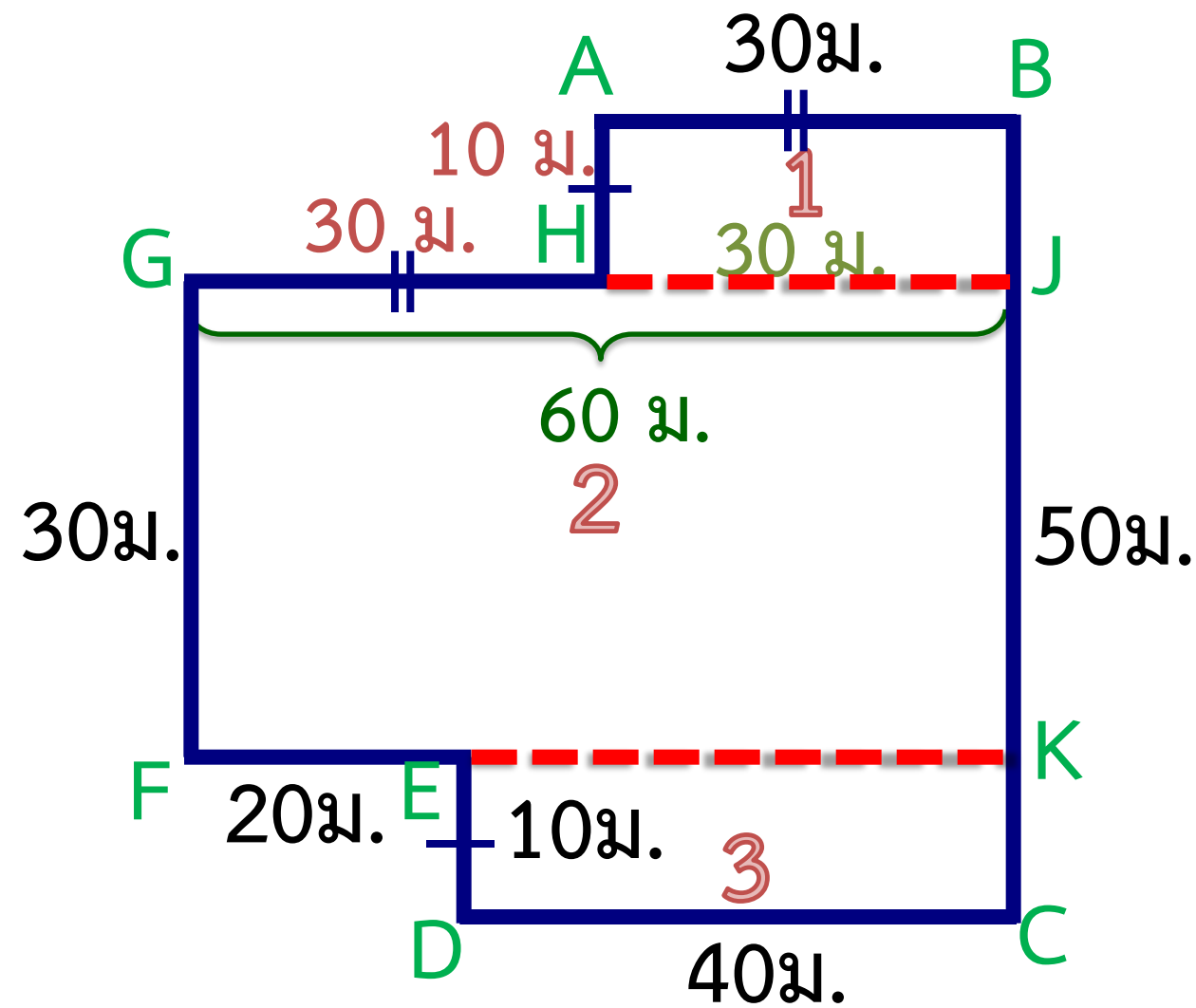
จะหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมได้อย่างไร
 แบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
 ที่ดินแปลงที่ 1 , 2 และ 3 มีลักษณะอย่างไร
 เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ที่ดินแปลงที่ 1 กว้างและยาวเท่าใด
 กว้าง 10 เมตร และ ยาว 30 เมตร

หาพื้นที่ที่ดินแปลงที่ 1 ได้เท่าใด

$$10 \times 30 = 300 \text{ ตารางเมตร}$$





ด้าน HJ ยาวเท่ากับด้านใด (ด้าน AB)

ด้าน HJ ยาวเท่าใด (30 เมตร)

ด้าน GJ ยาวเท่าใด ($30 + 30 = 60$ เมตร)

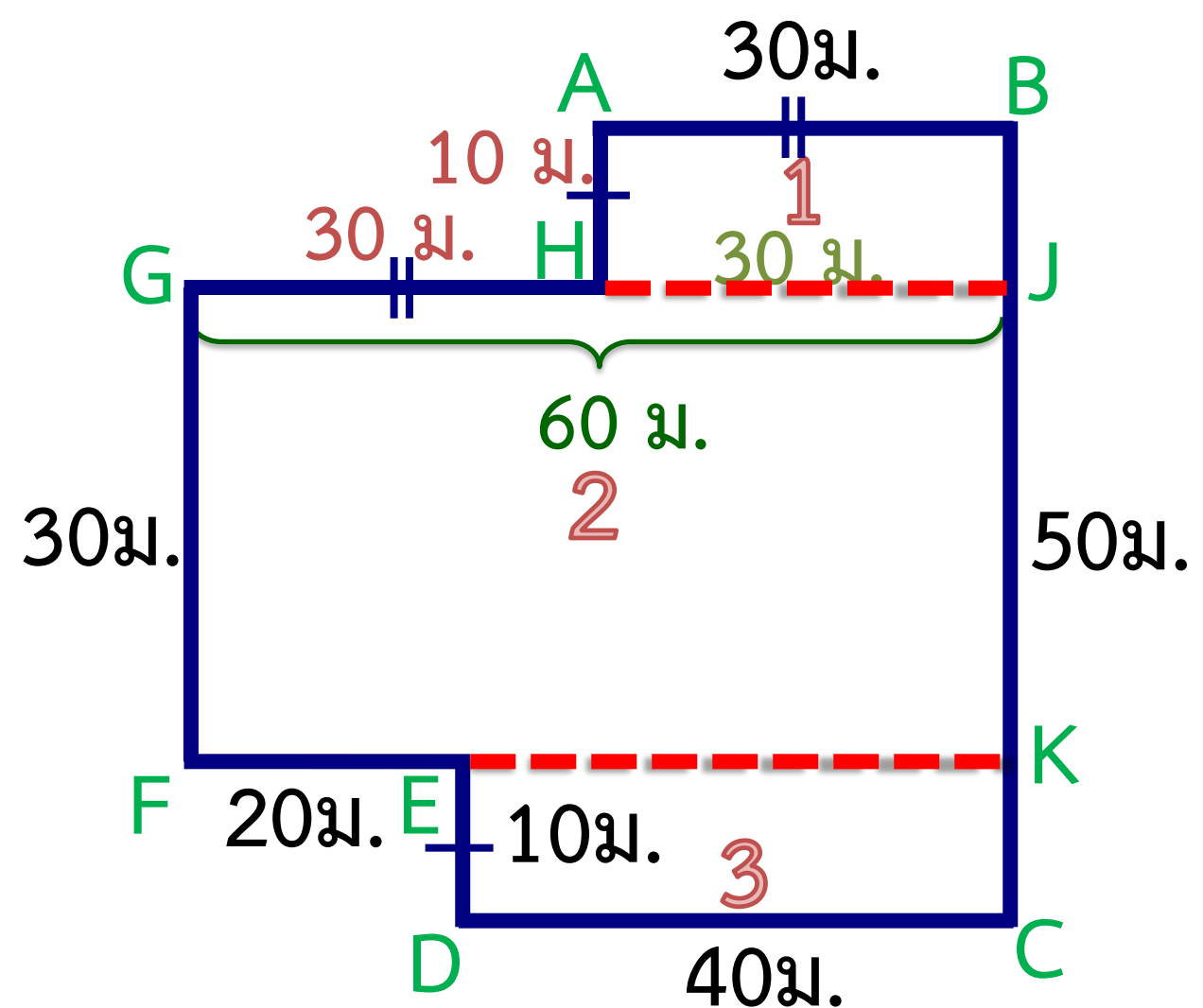
ที่ดินแปลงที่ 2 กว้างและยาวเท่าใด

กว้าง 30 เมตร และ ยาว 60 เมตร

หาพื้นที่ที่ดินแปลงที่ 2 ได้เท่าใด

$30 \times 60 = 1,800$ ตารางเมตร





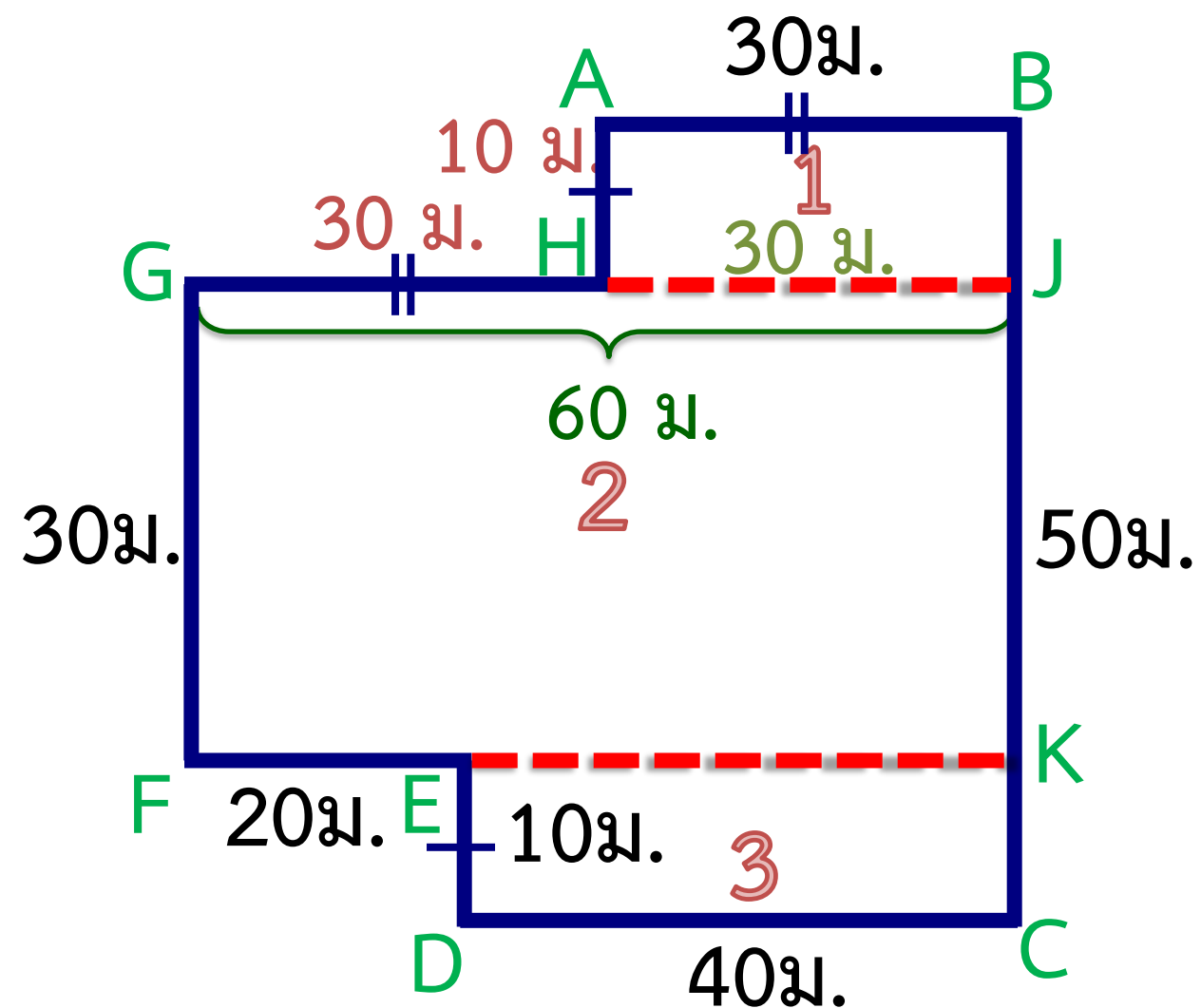
ที่ดินแปลงที่ 3 กว้างและยาวเท่าใด

กว้าง 10 เมตร และ ยาว 40 เมตร

หาพื้นที่ที่ดินแปลงที่ 3 ได้เท่าใด

$$10 \times 40 = 400 \text{ ตารางเมตร}$$





ที่ดินแปลงที่ 1 มีพื้นที่ 300 ตารางเมตร

ที่ดินแปลงที่ 2 มีพื้นที่ 1,800 ตารางเมตร

ที่ดินแปลงที่ 3 มีพื้นที่ 400 ตารางเมตร

ที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่ทั้งหมดเท่าใด

$$300 + 1,800 + 400 = 2,500 \text{ ตารางเมตร}$$

ดังนั้น ที่ดินแปลงนี้มีพื้นที่ 2,500 ตารางเมตร



การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูป
ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. การหาพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม
อาจทำได้โดยแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
เพื่อช่วยในการหาพื้นที่และความยาวรอบรูป



2. ดำเนินการตามขั้นตอน

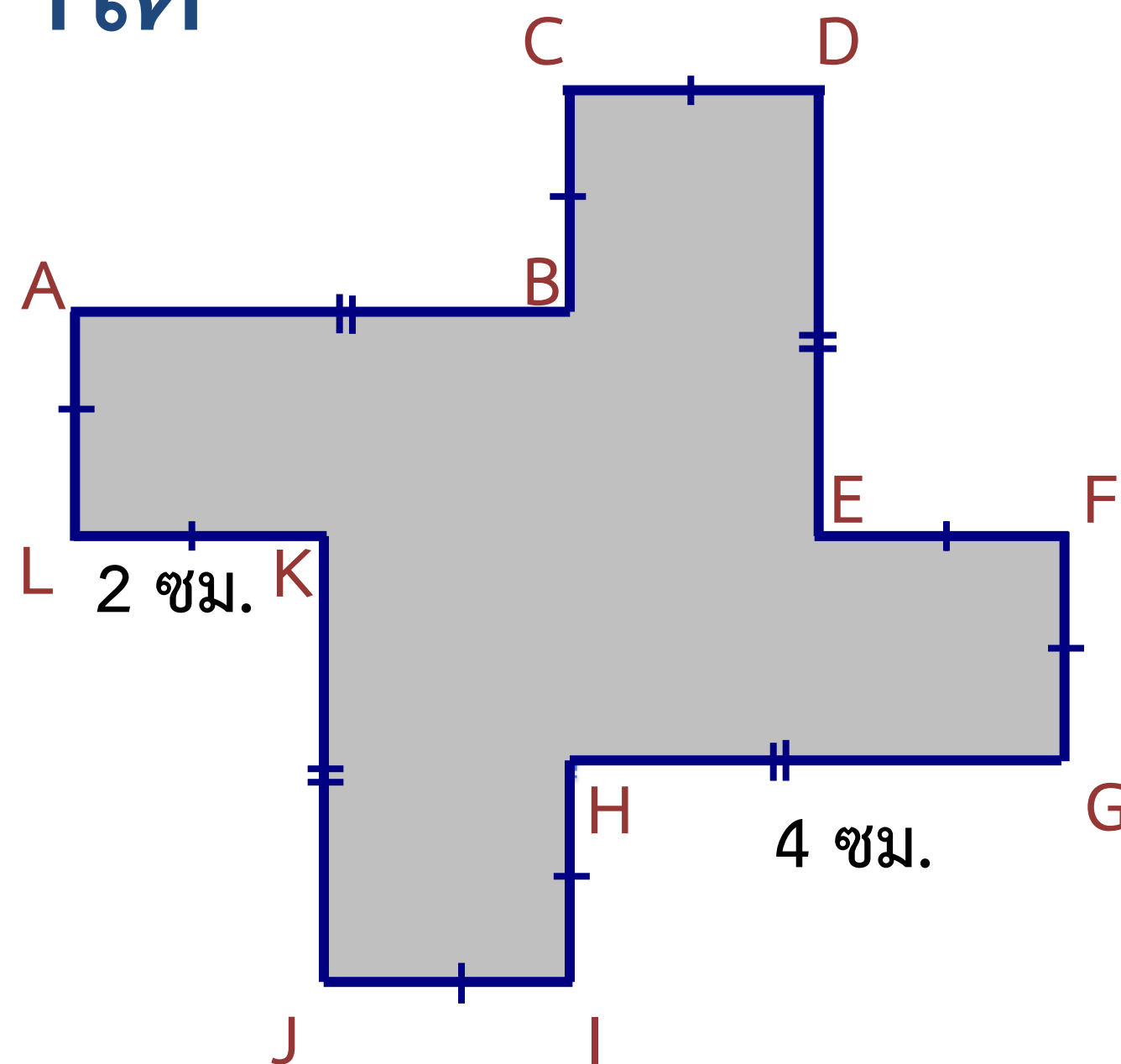
- การทำความเข้าใจโจทย์
- การวางแผนแก้ปัญหา
- การดำเนินการตามแผน
- สรุปคำตอบ



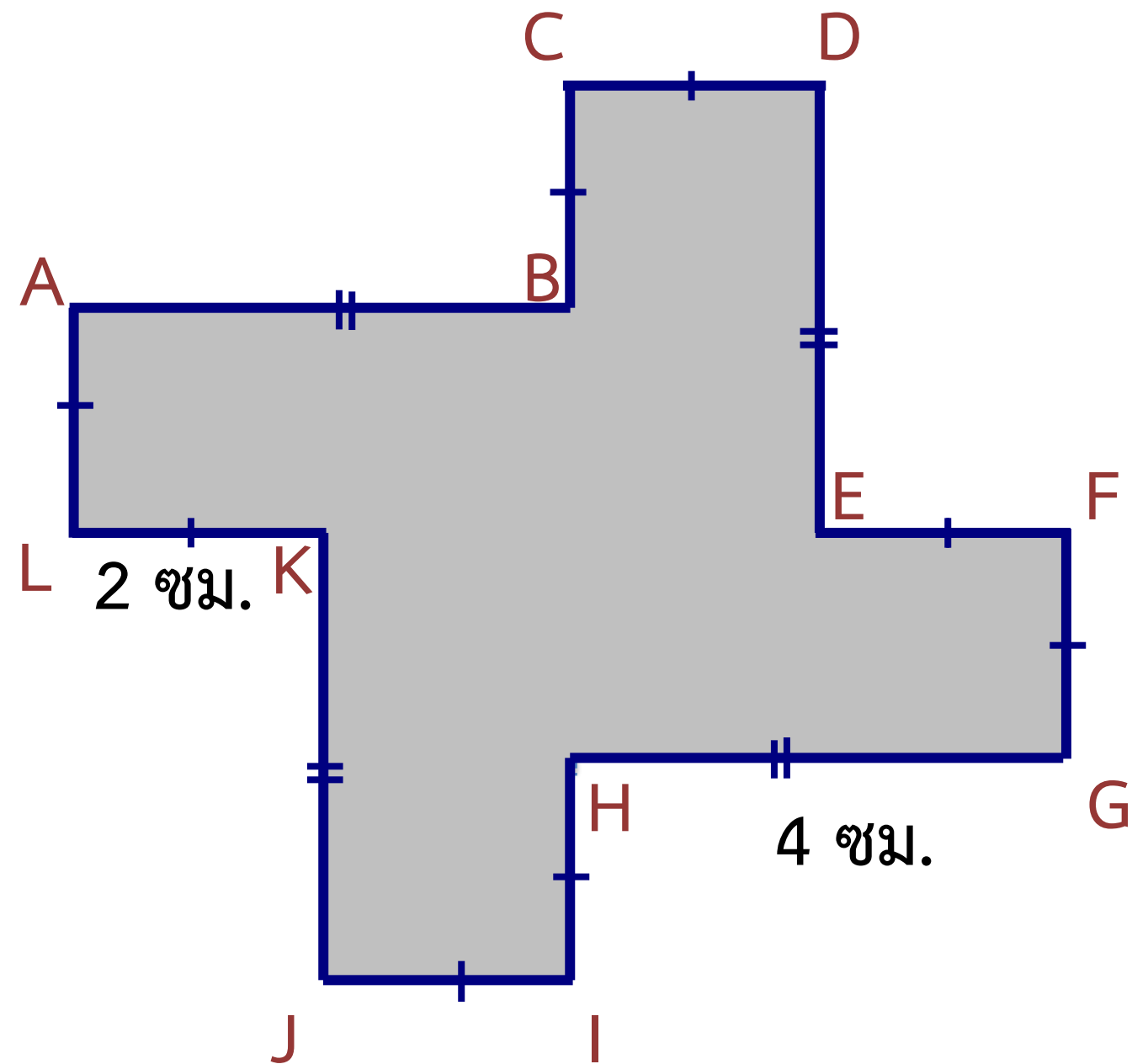
แสดงวิธีทำ



แปลงปลูกต้นไม้ ดังรูป จะมีความยาวรอบรูป
และพื้นที่เท่าใด



แปลงปลูกต้นไม้ ดังรูป จะมีความยาวรอบรูปและพื้นที่เท่าใด

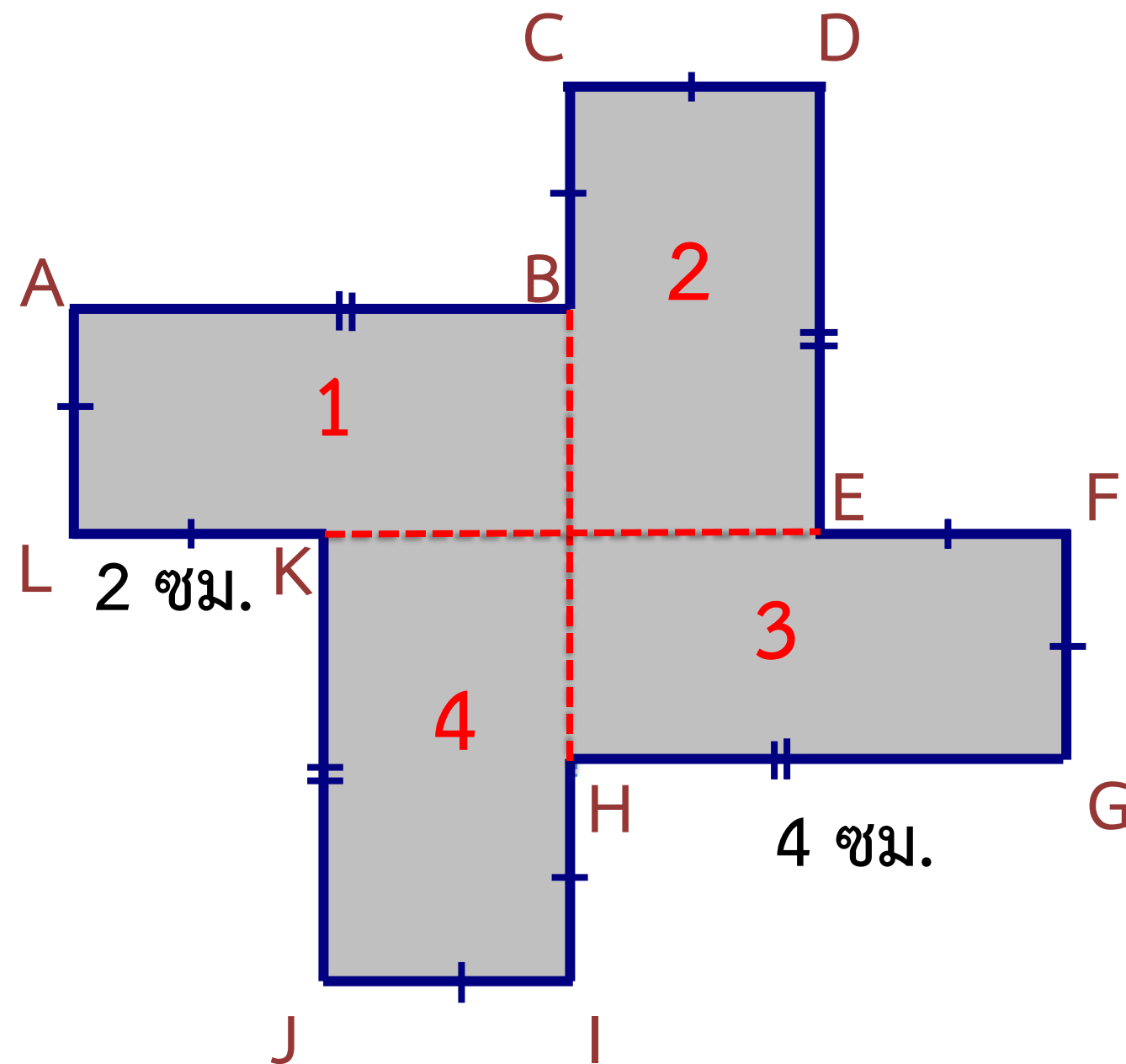


หาความยาวรอบรูปได้เท่าใด

4

ดังนั้น แปลงปลูกต้นไม้ี้มีความ
ยาวโดยรอบ 32 เซนติเมตร

แปลงปลูกต้นไม้ ดังรูป จะมีความยาวรอบรูปและพื้นที่เท่าใด



ที่แปลงที่ 1 กว้างและยาวเท่าใด

กว้าง 2 ซม. และ ยาว 4 ซม.

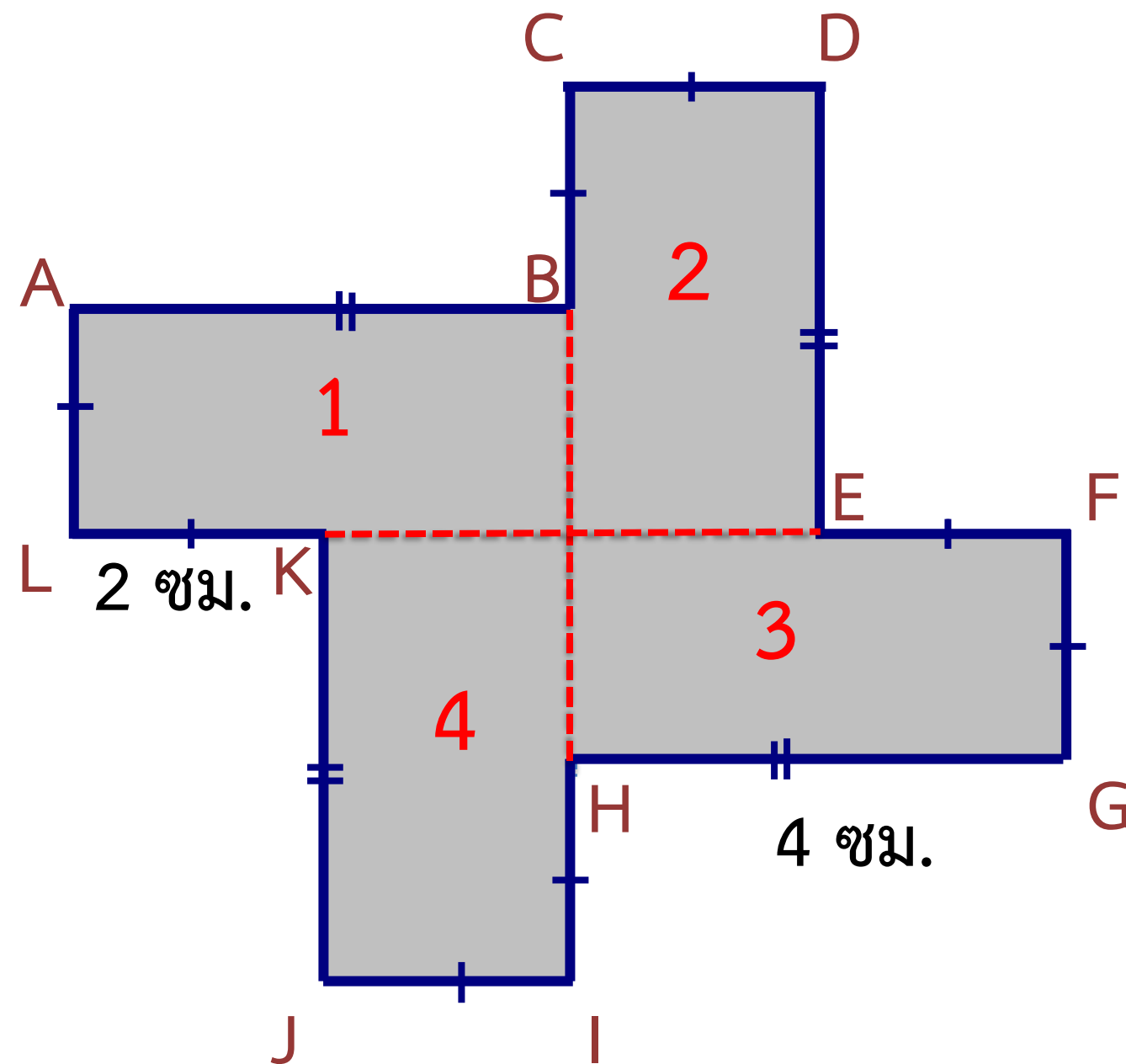
ที่แปลงที่ 1 , 2 , 3 และ 4 มีความกว้าง

และความยาวเท่ากันหรือไม่

เท่ากัน



แปลงปลูกต้นไม้ ดังรูป จะมีความยาวรอบรูปและพื้นที่เท่าใด



หาพื้นที่หนึ่งแปลงได้เท่าใด

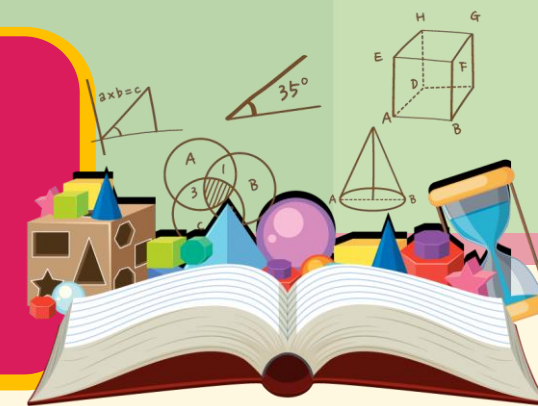
$$2 \times 4 = 8 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$

พื้นที่ทั้งหมดได้เท่าใด

$$4 \times 8 = 32 \text{ ตารางเซนติเมตร}$$



สรุปบทเรียน

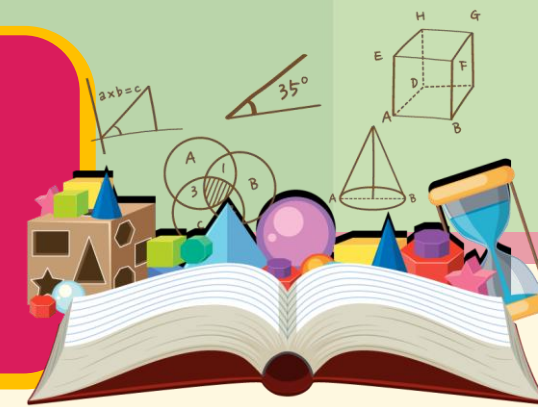


การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาวรอบรูป
ของรูปหลายเหลี่ยมที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1. การหาพื้นที่และความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม
อาจทำได้โดยแบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
เพื่อช่วยในการหาพื้นที่และความยาวรอบรูป



สรุปบทเรียน



2. ดำเนินการตามขั้นตอน

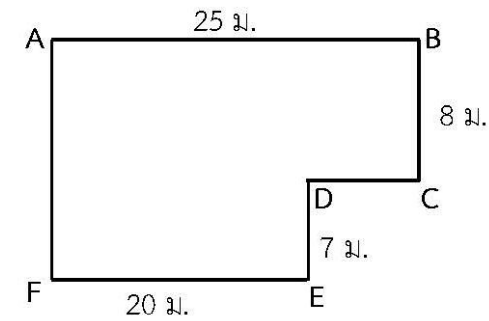
- การทำความเข้าใจโจทย์
- การวางแผนแก้ปัญหา
- การดำเนินการตามแผน
- สรุปคำตอบ



แบบฝึกหัดที่ 5.25

ให้นักเรียนแสดงวิธีทำ

1. ชาวสวนมีที่ดินสำหรับปลูกข้าวโพด ดังรูป



- 1) ชาวสวนต้องการล้อมรั้วที่ดินโดยใช้ลวดหนาม จะต้องใช้ลวดหนามยาวเท่าใด

วิธีทำ.....

.....
.....
.....

ตอบ.....

- 2) ชาวสวนมีพื้นที่สำหรับปลูกข้าวโพดเท่าใด

วิธีทำ.....

.....
.....
.....

ตอบ.....

แบบฝึกหัดที่ 5.25

(ข้อ 1)



ใบงาน เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และความยาว รอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. แจกแบบฝึกหัด 5.25 ให้นักเรียน
2. ครูอธิบายคำชี้แจงแต่ละข้อ
3. ครูตรวจสอบความถูกต้องและ
ให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสม

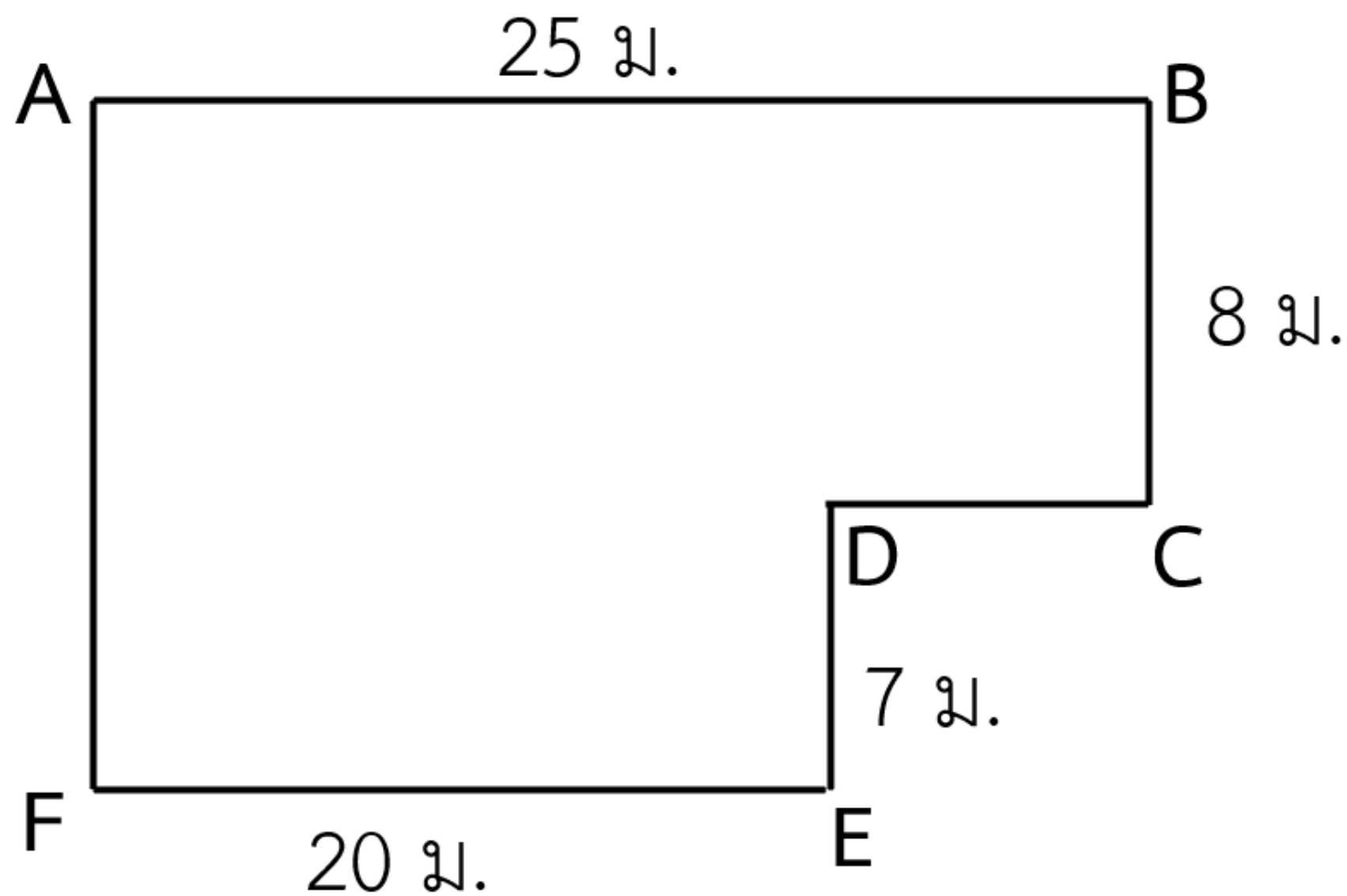


คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 5.25



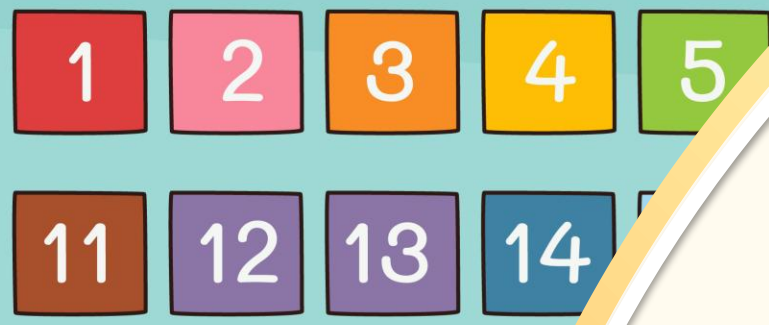
1. ชาวสวนมีที่ดินสำหรับปลูกข้าวโพด



1) ชาวสวนต้องการล้อมรั้วที่ดิน โดยใช้ลวดหนาม จะต้องใช้ลวดหนามยาวเท่าใด

2) ชาวสวนมีพื้นที่สำหรับปลูกข้าวโพดเท่าใด





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น
หรือลดลงทีละเท่า ๆ กัน

สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 6.1

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

