

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง ความยาวรอบรูปของ รูปหลายเหลี่ยม

ครูผู้สอน ครูพงษ์ธร รอดจินดา



ความยาวรอบรูปของ
รูปหลายเหลี่ยม



ทบทวน

ความหมายของ

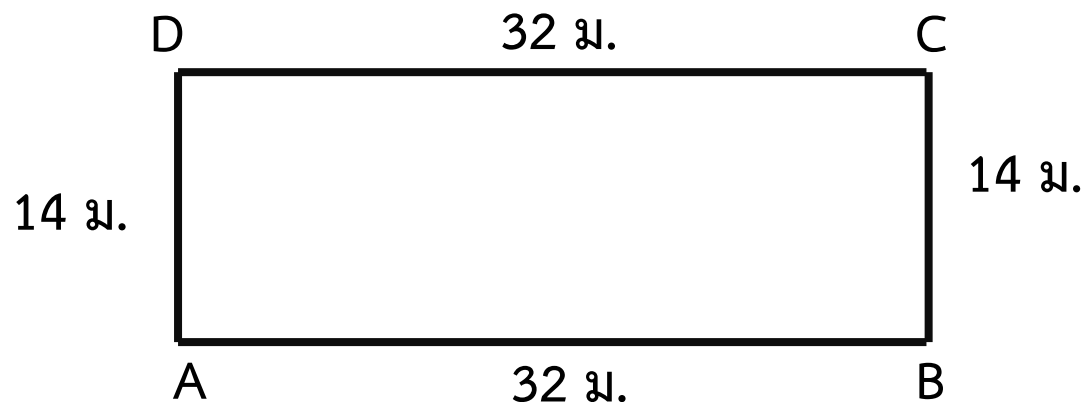
ความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยม



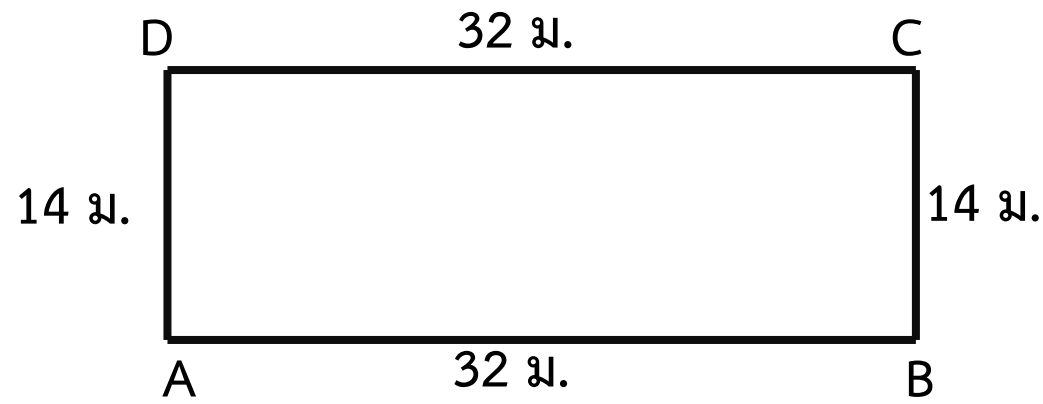
อ่านสถานการณ์และตอบคำถาม

ห้องประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 14 เมตร ยาว 32 เมตร
ถ้าเดินรอบห้องประชุม 1 รอบ จะได้ระยะทางกี่เมตร

เขียนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า แสดงห้องประชุม



ห้องประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 14 เมตร ยาว 32 เมตร ถ้าเดินรอบห้องประชุม 1 รอบ จะได้ระยะทางกี่เมตร



ถ้าเดินรอบห้องประชุม 1 รอบ โดยให้เดินจาก A ไป B จาก B ไป C จาก C ไป D และจาก D ไป A จะได้ระยะทางทั้งหมดเท่าไร

$$\text{จะได้ระยะทางทั้งหมด} = 32 + 14 + 32 + 14 = 92 \text{ เมตร}$$

สรุปได้ว่า ความยาวรอบรูปจะเริ่มจากจุดใดจุดหนึ่ง แล้ววนกลับมาที่จุดเดิม

จุดประสงค์การเรียนรู้

หาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม
ได้อย่างละเอียดและถูกต้อง



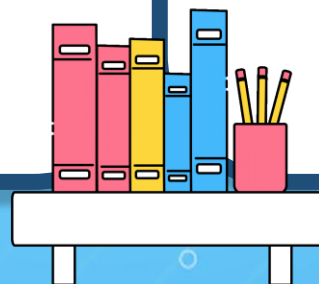


คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากให้มีพื้นที่ 12 ตารางเซนติเมตร ให้ได้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมากที่สุด แล้วหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูป
2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ
3. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและสรุป

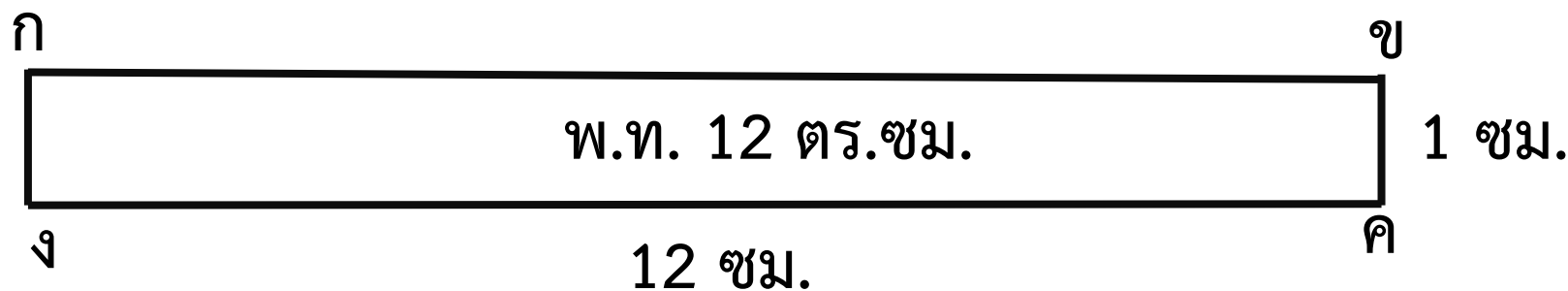
คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีพื้นที่ 12 ตารางเซนติเมตร ให้ได้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมากที่สุด แล้วหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูป
2. นักเรียนออกมานำเสนอ
3. นักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและสรุป



ให้นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กขคก ที่มีพื้นที่ 12 ตารางเซนติเมตร
แล้วหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กขคก

1



พื้นที่ □ กขคก

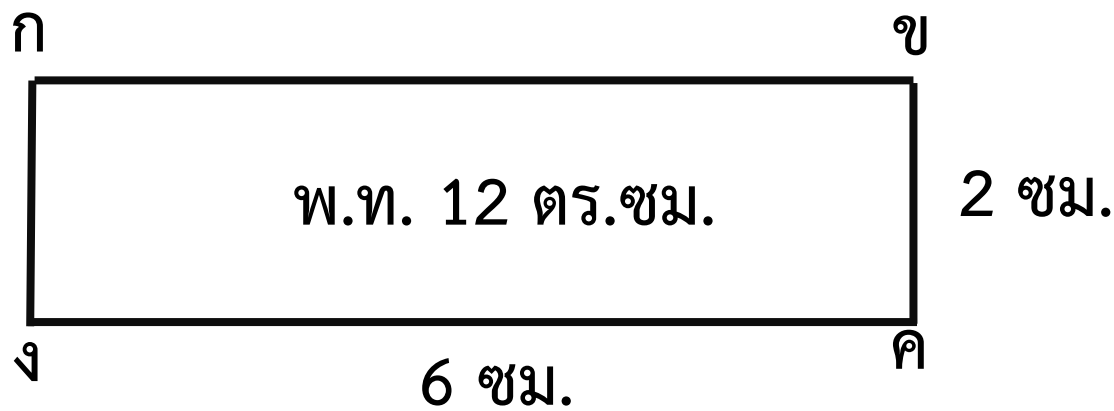
$$1 \times 12 = 12 \text{ ตร.ซม.}$$

ความยาวรอบรูป

$$12 + 1 + 12 + 1 = 26 \text{ ซม.}$$

ให้นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กชคจ ที่มีพื้นที่ 12 ตารางเซนติเมตร
แล้วหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กชคจ

2

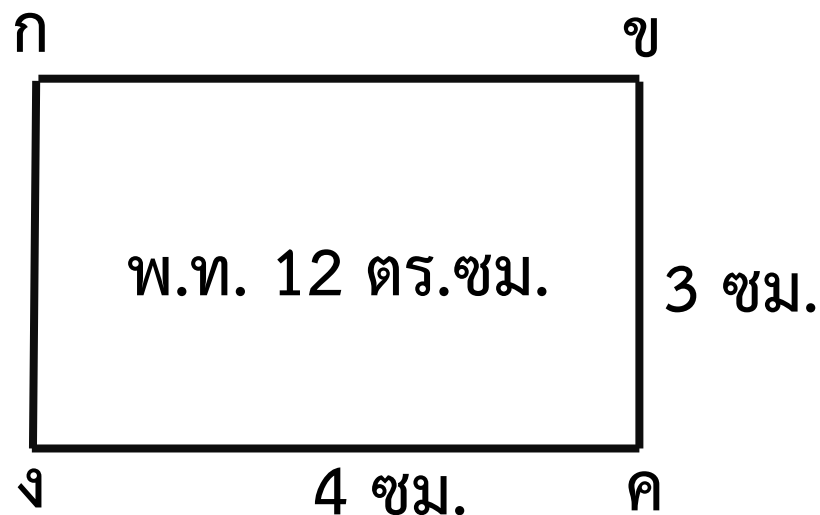


พื้นที่ □ กชคจ $2 \times 6 = 12$ ตร.ซม.

ความยาวรอบรูป $6 + 2 + 6 + 2 = 16$ ซม.

ให้นักเรียนสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กขคก ที่มีพื้นที่ 12 ตารางเซนติเมตร
แล้วหาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กขคก

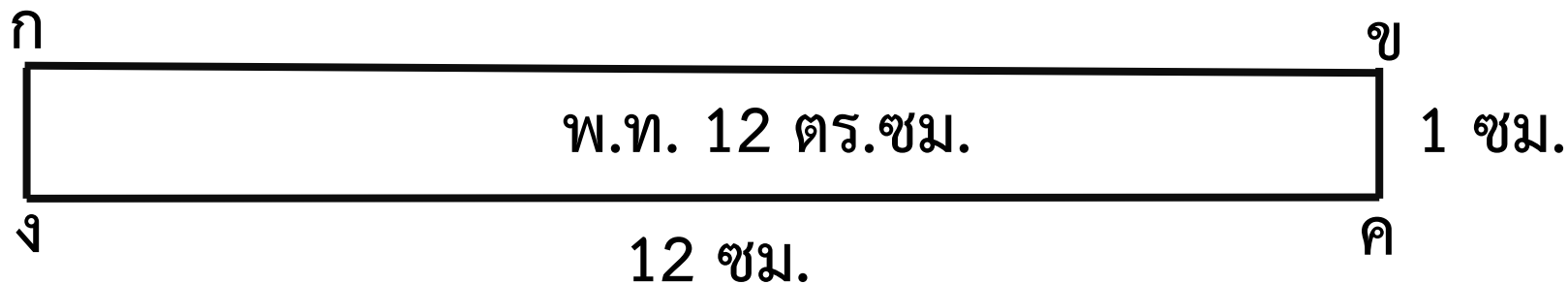
3



พื้นที่ □ กขคก $3 \times 4 = 12$ ตร.ซม.

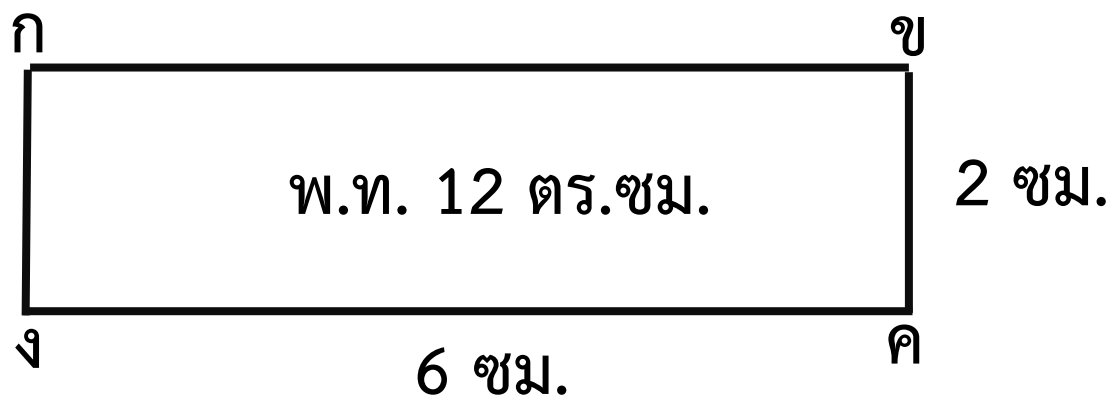
ความยาวรอบรูป $4 + 3 + 4 + 3 = 14$ ซม.

1



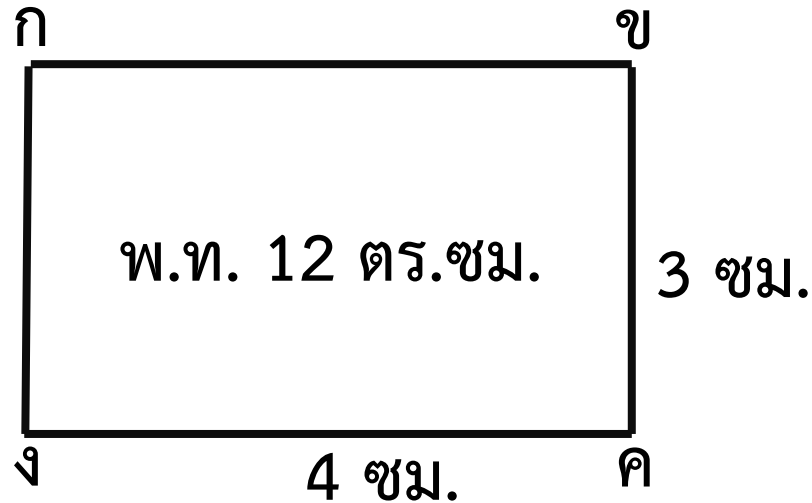
ความยาวรอบรูป $12 + 1 + 12 + 1 = 26$ ซม.
 หรือ $2 \times (1 + 12) = 26$ ซม.

2



ความยาวรอบรูป $6 + 2 + 6 + 2 = 16$ ซม.
 หรือ $2 \times (2 + 6) = 16$ ซม.

3



ความยาวรอบรูป $4 + 3 + 4 + 3 = 14$ ซม.

หรือ $2 \times (3 + 4) = 14$ ซม.

ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก = $2 \times (\text{ความกว้าง} + \text{ความยาว})$

สรุป

1. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ที่มีพื้นที่เท่ากัน จำเป็นต้องมีความยาวรอบรูปเท่ากันหรือไม่

ไม่จำเป็น ขึ้นอยู่กับความกว้างและความยาว

2. ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก หาได้อย่างไร

ให้นำความยาวของด้านทั้งสี่ด้านมารวมกัน หรือหาได้จาก

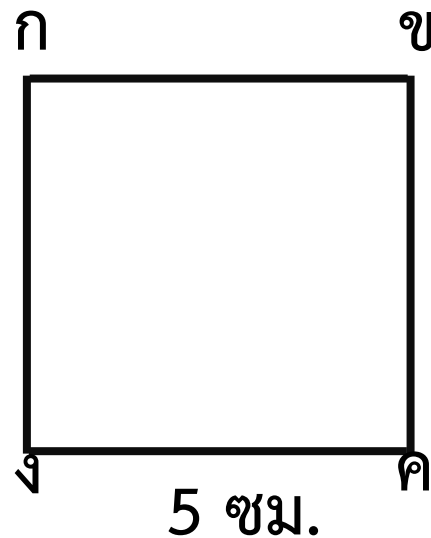
$$2 \times (\text{ความกว้าง} + \text{ความยาว})$$



การหาความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



หาความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง ที่มีความยาวด้านละ 5 ซม.



รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กขคง รูปนี้มีความยาวรอบรูปเท่าไร

$$(5 + 5 + 5 + 5 = 20 \text{ ซม.})$$

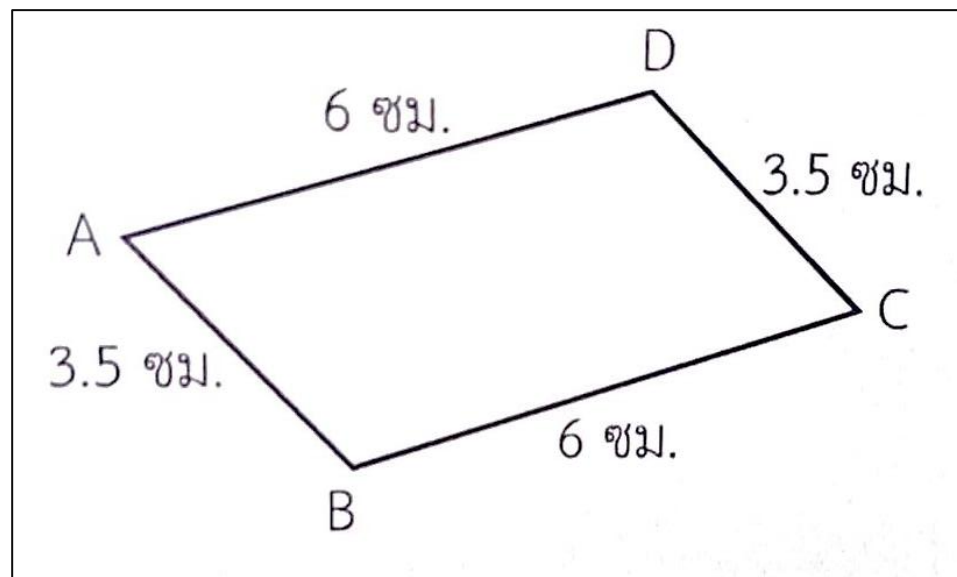
$$\begin{aligned} \text{หรือ } 4 \times \text{ความยาวของด้าน} &= 4 \times 5 \text{ ซม.} \\ &= 20 \text{ ซม.} \end{aligned}$$



การหาความยาวรอบรูป
ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและ
รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน



1

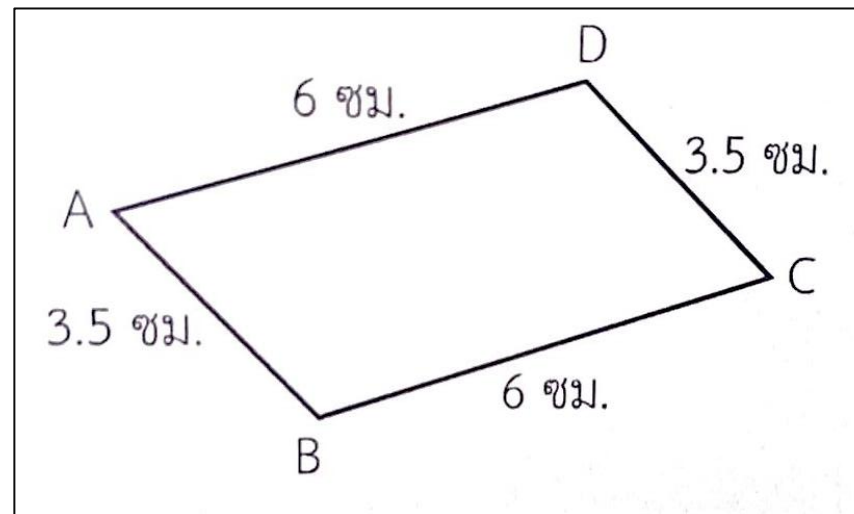


รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD มีความยาวรอบรูป

$$3.5 + 6 + 3.5 + 6 = 19 \text{ ซม.}$$



1



หรือ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD

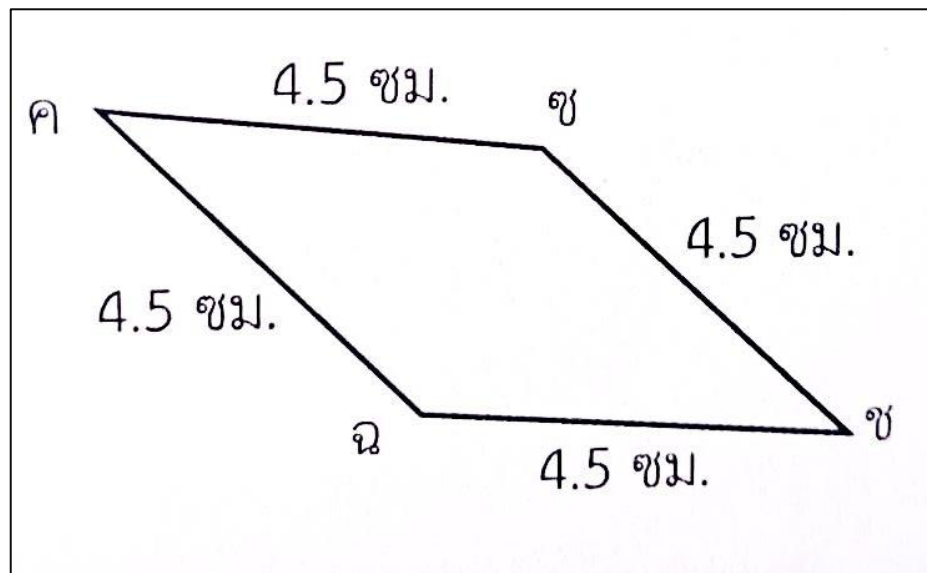
$$= 2 \times (3.5 + 6) \text{ ซม.}$$

$$= 2 \times 9.5 \text{ ซม.}$$

$$= 19.0 \text{ ซม.}$$



2

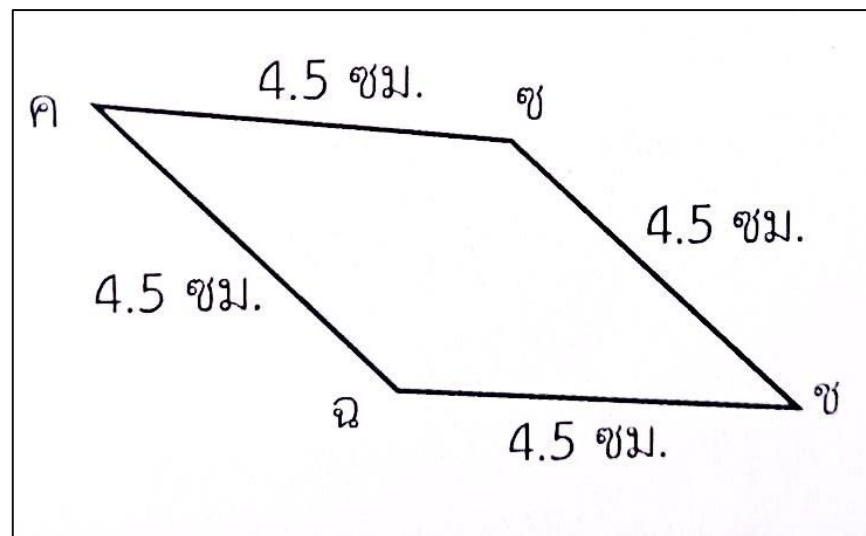


รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน คฉชซ มีความยาวรอบรูป

$$4.5 + 4.5 + 4.5 + 4.5 = 18 \text{ ซม.}$$



2



หรือ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน คคชช

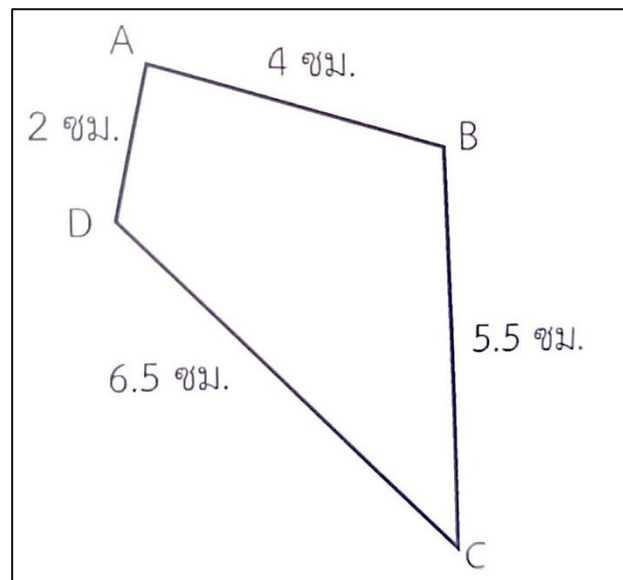
$$= 4 \times \text{ความยาวของด้าน}$$

$$= 4 \times 4.5 \quad \text{ซม.}$$

$$= 18.0 \quad \text{ซม.}$$



รูปสี่เหลี่ยมนี้หาความยาวรอบรูปได้อย่างไร
และมีความยาวรอบรูปเท่าไร



นำความยาวของด้านทั้งสี่มาบวกกัน
จะได้ $6.5 + 5.5 + 4 + 2 = 18$ ซม.



ใบกิจกรรม 5.3

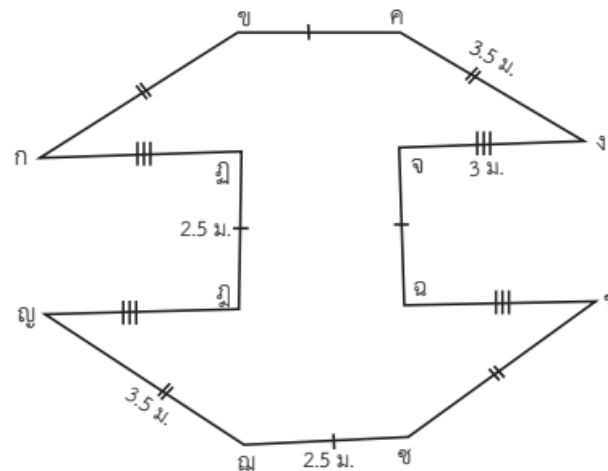




ใบกิจกรรม 5.3

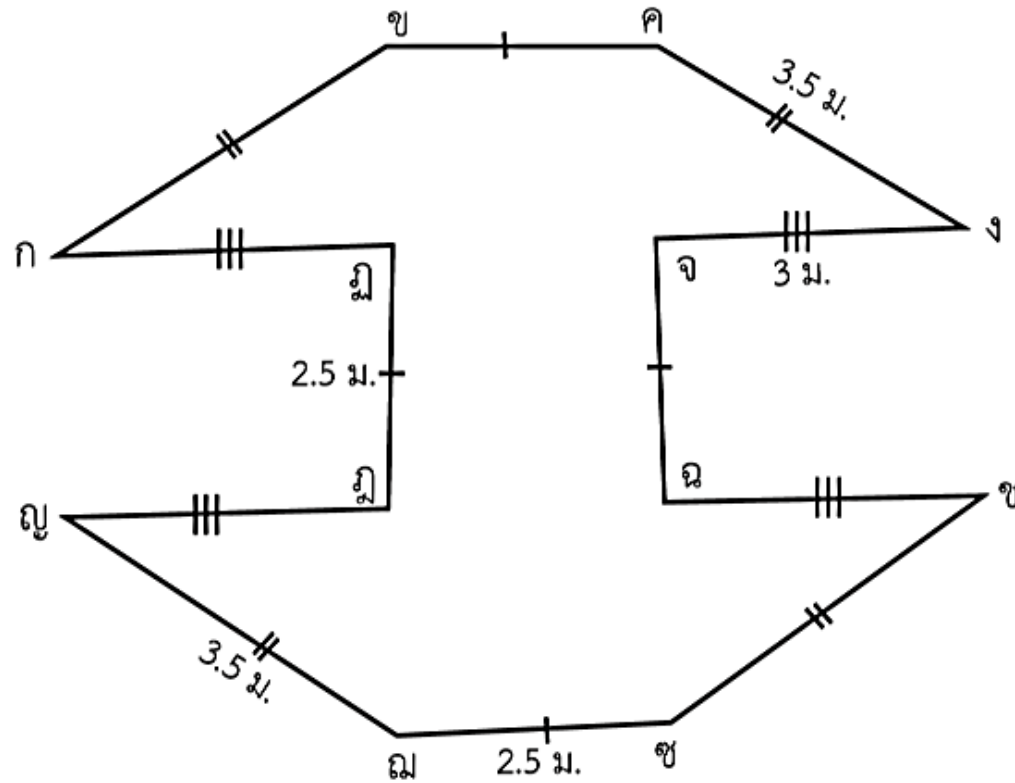


หาความยาวรอบรูป



ความยาวรอบรูป.....ม.

หาความยาวรอบรูป



ความยาวรอบรูป.....36.....เมตร



แบบฝึกหัด 5.26

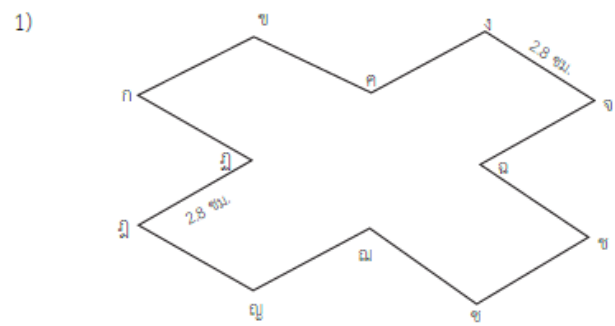




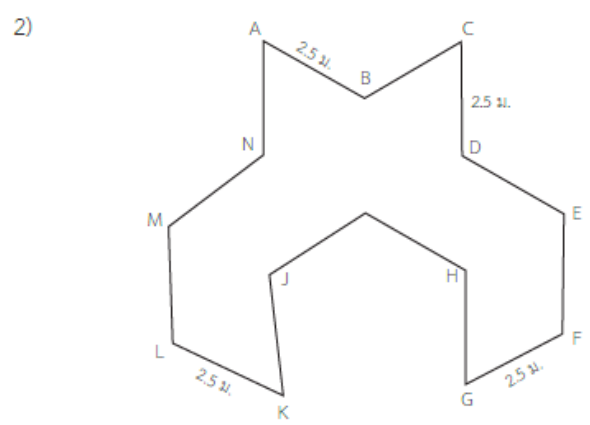
แบบฝึกหัด 5.26



1. หาคความยาวรอบรูป จากรูปที่ประกอบขึ้น โดยใช้รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

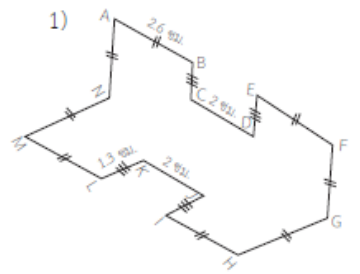


ความยาวรอบรูป.....ซม.

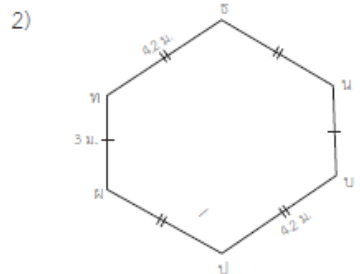


ความยาวรอบรูป.....ม.

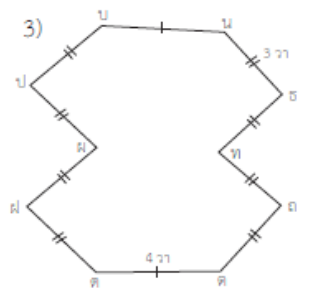
2. หาคความยาวรอบรูป



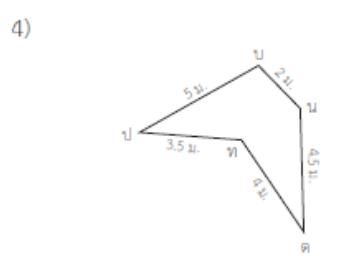
ความยาวรอบรูป.....ซม.



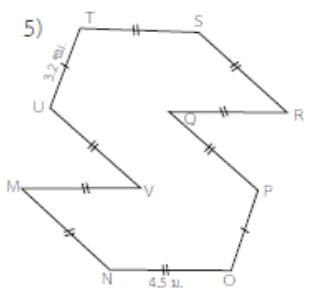
ความยาวรอบรูป.....ม.



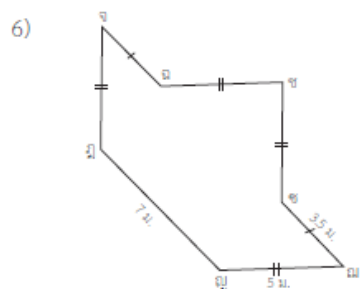
ความยาวรอบรูป.....ว.



ความยาวรอบรูป.....ม.



ความยาวรอบรูป.....ม.



ความยาวรอบรูป.....ม.



สรุปบทเรียน

การหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม

จะหาความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยมได้อย่างไร

หาได้จากการนำความยาวของด้านทุกด้านมารวมกัน





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาว
รอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม



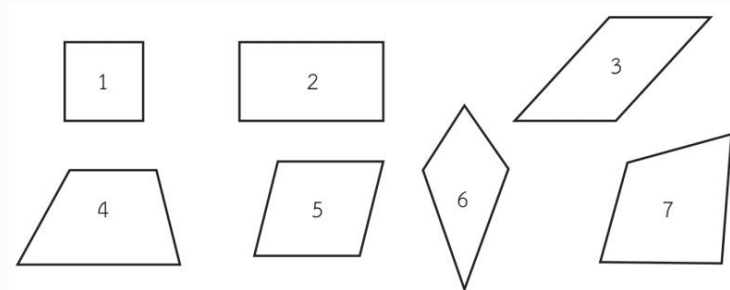


สิ่งที่ต้องเตรียม

- แบบฝึกหัด 5.27

- ไม้บรรทัด

- กระดาษรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th