

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การแสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

ครูผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ

ครูพงศธร รอดจินดา



การแสดงวิธีหาพื้นที่ของ
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

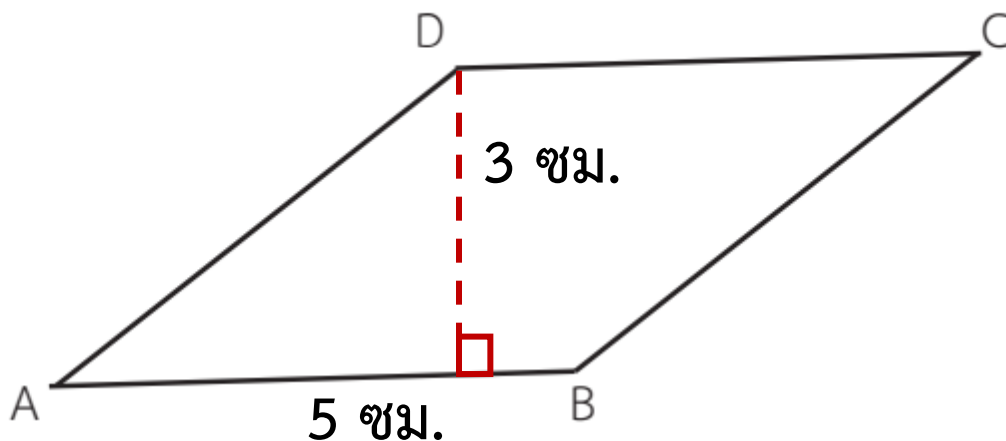
1. บอกความสูงและความยาวของฐานของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
2. แสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

ทบทวนการหาพื้นที่ของ
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน



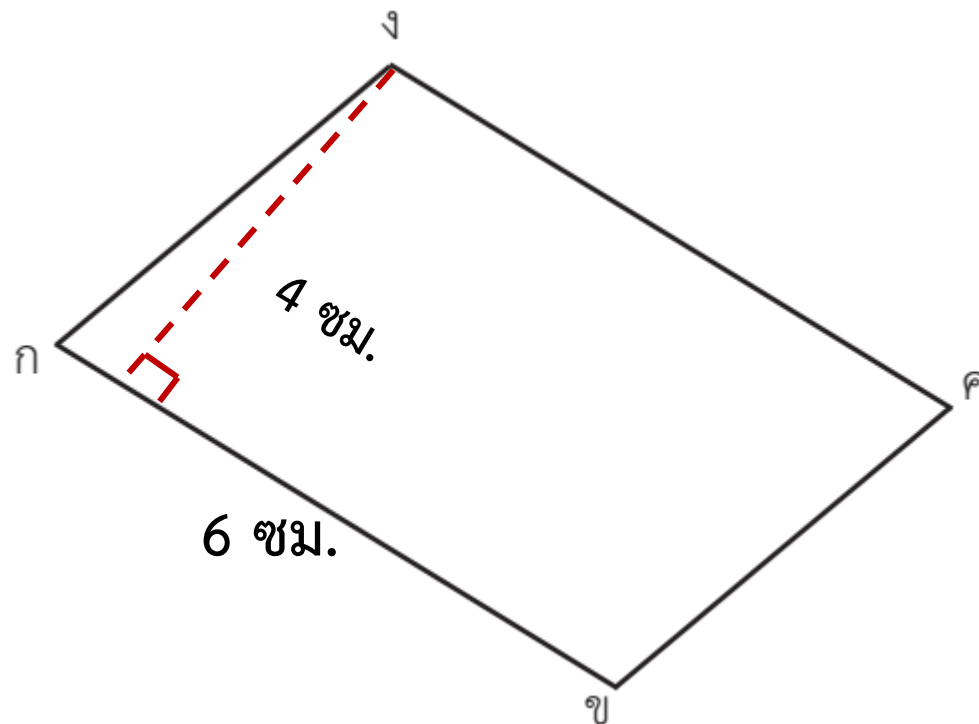
หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมต่อไปนี้

1)



พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปี้ยกปูน ABCD.....ตร.ซม.

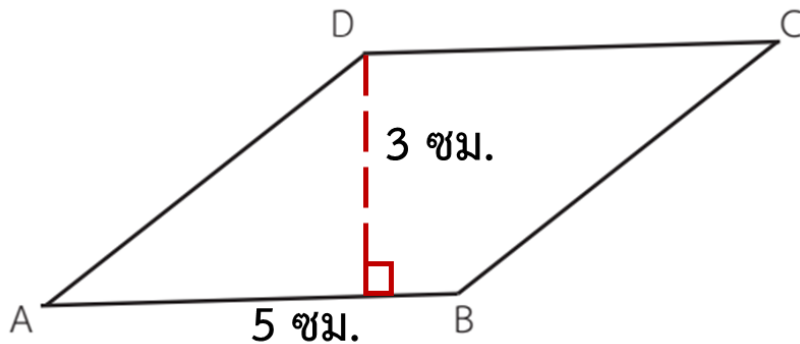
2)



พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง.....ตร.ซม.

เฉลย

1)

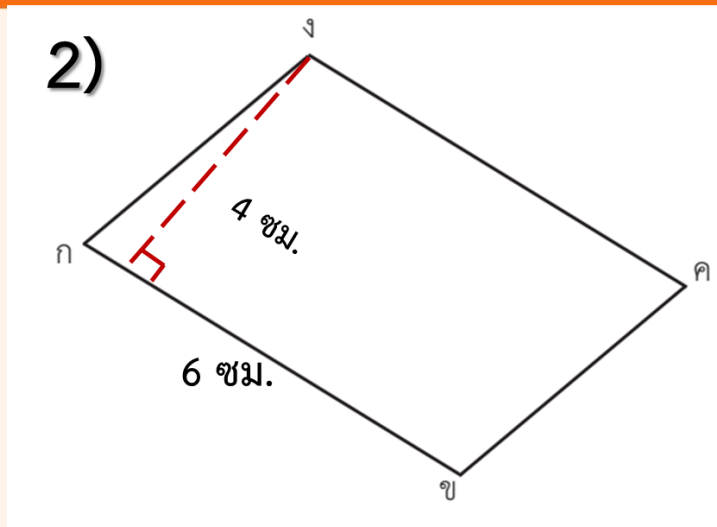


พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปี้ยกปูน ABCD...**15**...ตร.ซม.

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมขนมเปี้ยกปูน ABCD มีความสูง 3 ซม. และความยาวของฐาน 5 ซม.

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปี้ยกปูน ABCD} &= 3 \times 5 \text{ ตร.ซม.} \\ &= 15 \text{ ตร.ซม.} \end{aligned}$$

เฉลย



พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง...**24**...ตร.ซม.

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง มีความสูง 4 ซม. และความยาวของฐาน 6 ซม.

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง} &= 4 \times 6 \text{ ตร.ซม.} \\ &= 24 \text{ ตร.ซม.} \end{aligned}$$

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม
ขนมเปียกปูน จำเป็นต้องรู้อะไรบ้าง (ความสูงและความยาวของฐาน)

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
หาได้อย่างไร (นำความสูงคูณความยาวของฐาน)

การหาพื้นที่ของ
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและ
รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
จากสถานการณ์ปัญหา



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2-3 และแจกกระดาษ A4 ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่นจากนั้นให้นักเรียนจับฉลากสถานการณ์เกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน กลุ่มละ 1 ข้อ
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายการแสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน แล้วทำลงในกระดาษ A4
3. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้วให้นำเสนอผลงานตามที่กลุ่มร่วมกันทำ
4. ครูและนักเรียนร่วมตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขข้อบกพร่อง พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มจับฉลากสถานการณ์เกี่ยวกับการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน กลุ่มละ 1 ข้อ แล้วร่วมกันอภิปรายการแสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน แล้วทำลงในกระดาษ A4
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานตามที่กลุ่มร่วมกันทำ
3. นักเรียนร่วมตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขข้อบกพร่อง

1. แก้วตาตัดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานที่มีด้านคู่ขนานด้านหนึ่งยาว 4 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนานยาว 5 เซนติเมตร กระดาษรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานแผ่นนี้มีพื้นที่เท่าไร

2. ช่างตัดกระดาษเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีความยาวฐาน 105 เซนติเมตร ความสูง 50 เซนติเมตร ผิวด้านบนของกระดาษรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนนี้มีพื้นที่เท่าไร

3. ต้นกล้าต้องการหาพื้นที่ของสนามเด็กเล่นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีด้านหนึ่งยาว 15 เมตร และด้านนี้มีระยะห่างกับด้านตรงข้าม 10 เมตร สนามเด็กเล่นมีพื้นที่กี่ตารางเมตร

พิจารณาสถานการณ์การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

1. แก้วตาดัดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีด้านคู่ขนานด้านหนึ่งยาว 4 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนานยาว 5 เซนติเมตร กระดาษรูปสี่เหลี่ยมนี้มีพื้นที่เท่าไร

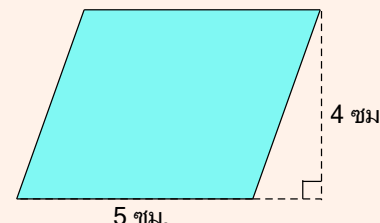
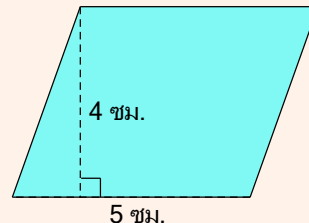
ความยาวของส่วนสูง เรียกว่า ความสูง

โจทย์ให้หาอะไร (กระดาษรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานแผ่นนี้มีพื้นที่เท่าไร)

โจทย์บอกอะไร (กระดาษรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีด้านคู่ขนานด้านหนึ่งยาว 4 ซม. ระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนานยาว 5 ซม.)

ระยะห่างระหว่างด้านคู่ขนานคืออะไร (ส่วนสูงของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน)

วาดรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร



1. แก้วตาตัดกระดาษรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีด้านคู่ขนานด้านหนึ่งยาว 4 เซนติเมตร ระยะห่าง ระหว่างด้านคู่ขนานคู่หนึ่งยาว 5 เซนติเมตร กระดาษรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน แผ่นนี้มีพื้นที่เท่าไร

วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความสูง × ความยาวของฐาน

$$\text{กระดาษแผ่นนี้มีพื้นที่} = 5 \times 4 \quad \text{ตร.ซม.}$$

$$= 20 \quad \text{ตร.ซม.}$$

ดังนั้น กระดาษรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานแผ่นนี้มีพื้นที่ 20 ตร.ซม.

ตอบ ๒๐ ตร.ซม.

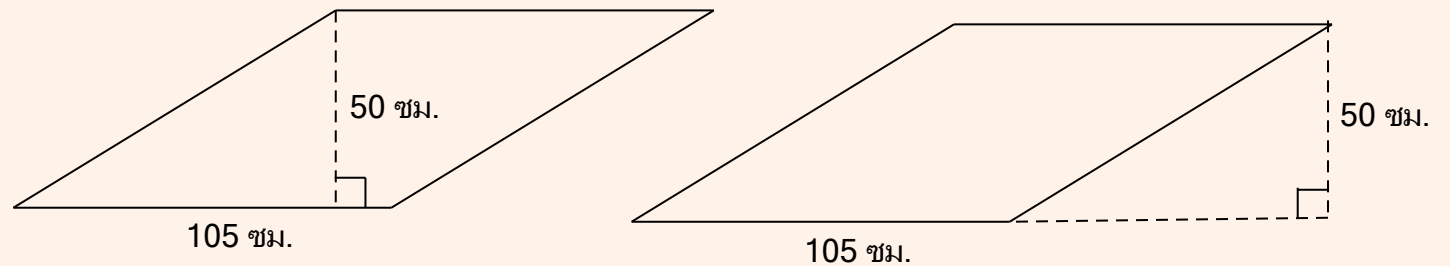
พิจารณาสถานการณ์การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

2. ช่างตัดกระดาษเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีความยาวฐาน 105 เซนติเมตร ความสูง 50 เซนติเมตร ผิวด้านบนของกระดาษรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนนี้มีพื้นที่เท่าไร

โจทย์ให้หาอะไร (ผิวด้านบนของกระดาษรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีพื้นที่เท่าไร)

โจทย์บอกอะไร (กระดาษรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีความยาวฐาน 105 ซม. สูง 50 ซม.)

วาดรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร



2. ช่างตัดกระดาษเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนมีความยาวฐาน 105 เซนติเมตร ความสูง 50 เซนติเมตร ผิวด้านบนของกระดาษรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนนี้มีพื้นที่เท่าไร

วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน = ความสูง \times ความยาวของฐาน

$$\text{ผิวด้านบนของกระดาษนี้มีพื้นที่} = 50 \times 105 \quad \text{ตร.ซม.}$$

$$= 5,250 \quad \text{ตร.ซม.}$$

$$\text{ดังนั้น ผิวด้านบนของกระดาษนี้มีพื้นที่} \quad 5,250 \quad \text{ตร.ซม.}$$

ตอบ ๕,๒๕๐ ตร.ซม.

พิจารณาสถานการณ์การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

3. ต้นกล้าต้องการหาพื้นที่ของสนามเด็กเล่นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีด้านหนึ่งยาว 15 เมตร และด้านนี้มีระยะห่างกับด้านตรงข้าม 10 เมตร สนามเด็กเล่นมีพื้นที่กี่ตารางเมตร

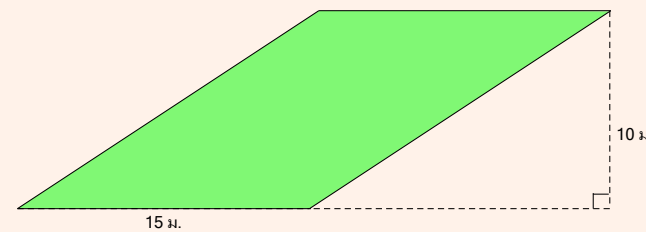
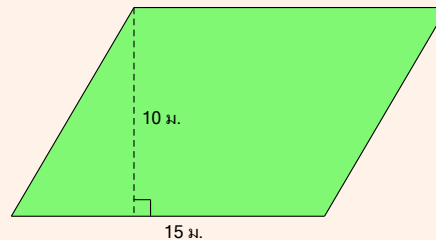
ความยาวของส่วนสูง
เรียกว่า ความสูง

โจทย์ให้หาอะไร (สนามเด็กเล่นมีพื้นที่กี่ตารางเมตร)

โจทย์บอกอะไร (สนามเด็กเล่นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานมีด้านหนึ่งยาว 15 เมตร และด้านนี้มีระยะห่างกับด้านตรงข้าม 10 เมตร)

ระยะห่างกับด้านตรงข้ามคืออะไร (ส่วนสูงของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน)

วาดรูปคร่าว ๆ ได้อย่างไร



3. ต้นกล้าต้องการหาพื้นที่ของสนามเด็กเล่นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานที่มีความยาวด้านหนึ่งยาว 15 เมตร และด้านนี้มีระยะห่างกับด้านตรงข้าม 10 เมตร สนามเด็กเล่นมีพื้นที่กี่ตารางเมตร

วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความสูง × ความยาวของฐาน
สนามเด็กเล่นมีพื้นที่ = 10×15 ตารางเมตร
= 150 ตารางเมตร

ดังนั้น สนามเด็กเล่นมีพื้นที่ 150 ตารางเมตร

ตอบ ๑๕๐ ตารางเมตร

แบบฝึกหัด 5.23

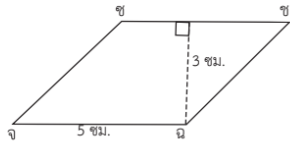




แบบฝึกหัด 5.23

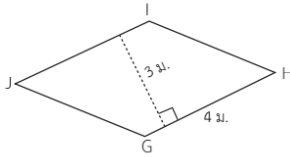
1. แสดงการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

1)



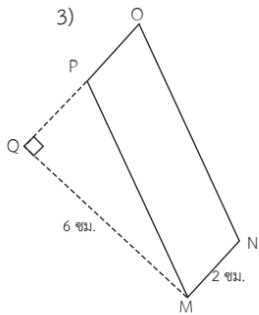
.....

2)



.....

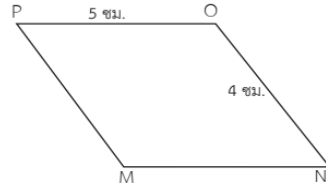
3)



.....

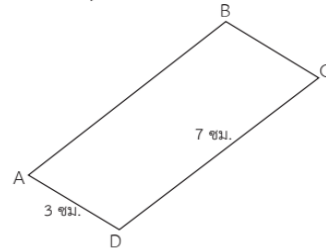
2. กำหนดฐานวัดความยาวของฐานและส่วนสูง แล้วแสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

1)



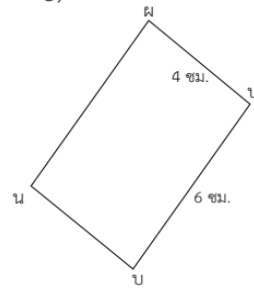
.....

2)



.....

3)



.....

สรุปบทเรียน

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและ
รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

ในการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
จะต้องรู้สิ่งใดบ้าง ความสูง และความยาวของฐาน

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความสูง \times ความยาวของฐาน

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน = ความสูง \times ความยาวของฐาน



บทเรียนครั้งต่อไป

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู
โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการหาพื้นที่
ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 5.24

กระดาษรูปสี่เหลี่ยมคางหมูลักษณะต่าง ๆ
ที่เท่ากันทุกประการ 4 คู่

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

