

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

ครูผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ

ครูพงศธร รอดจินดา



การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน



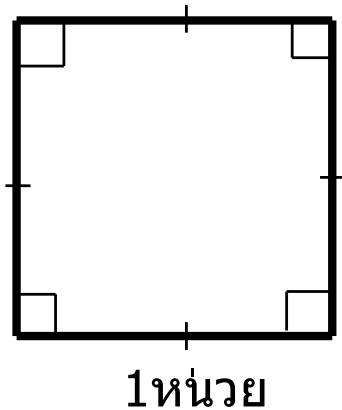
จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาพื้นที่ของ
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

ทบทวน
การหาพื้นที่ 1 ตารางหน่วย
และการหาพื้นที่
ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



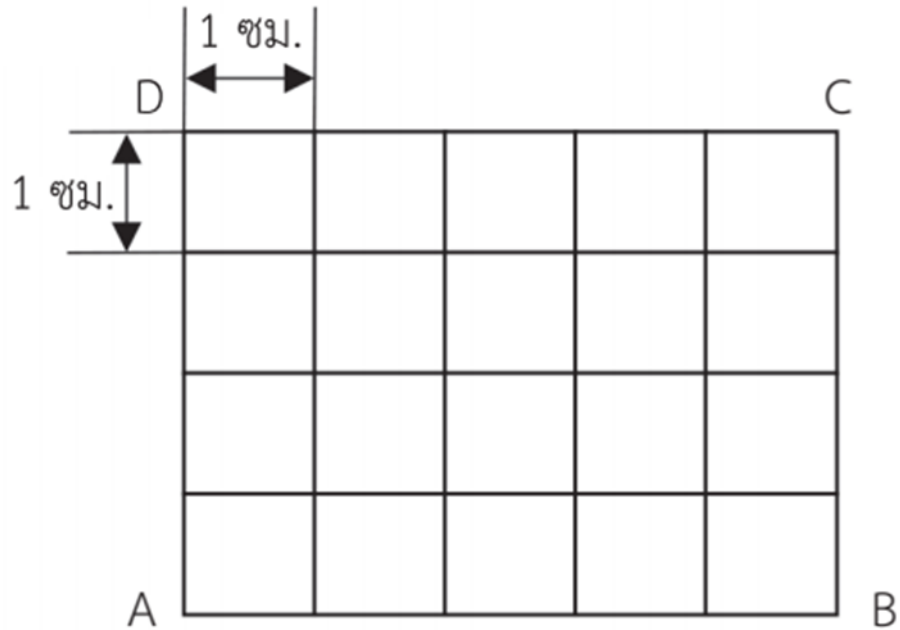
ทบทวนพื้นที่ 1 ตารางหน่วย



1. รูปสี่เหลี่ยมนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมชนิดใด เพราะเหตุใด
(รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เพราะมีด้านทุกด้านยาวเท่ากัน
และมีมุมทุกมุมเป็นมุมฉาก)
2. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปนี้ มีความยาวด้านละเท่าไร
(1 หน่วย) จะมีพื้นที่เท่าไร (1 ตารางหน่วย)

ดังนั้น รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 หน่วย จะมีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย

ทบทวนการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



1. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ABCD มีความยาวและความกว้างเท่าไร

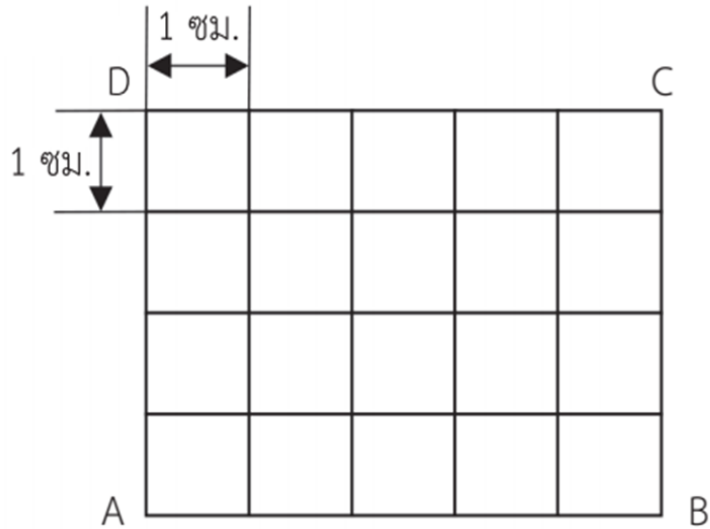
(ความยาว 5 ซม. และความกว้าง 4 ซม.)

2. เมื่อวาดตารางให้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

มีความยาวด้านละ 1 ซม. แต่ละตารางมีพื้นที่เท่าไร
(1 ตารางเซนติเมตร)

3. พื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตรใช้อักษรย่อหน่วยของพื้นที่ว่าอย่างไร (1 ตร.ซม.)

ทบทวนการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



4. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ABCD มีพื้นที่เท่าไร (20 ตร.ซม.)
5. หาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมนี้ได้อย่างไร
(โดยการนับตาราง และการคิดคำนวณ)
6. หาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ABCD โดยการคำนวณ
ได้อย่างไร
(นำความกว้างคูณความยาว จะได้ $4 \times 5 = 20$ ตร.ซม.)

ดังนั้น พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก หาได้จาก ความกว้างคูณความยาว

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน พร้อมทั้งแจกรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน อย่างละ 1 รูป
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาความยาวฐานและความสูงของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน แล้วช่วยกันตัดต่อรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนที่ได้ให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
3. ครูและนักเรียนร่วมตรวจสอบความถูกต้องและสรุป

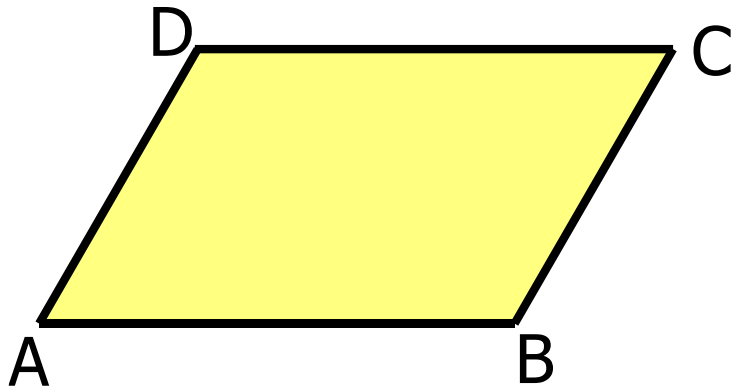
คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มหาความยาวฐานและความสูงของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน แล้วช่วยกันตัดต่อรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนที่ได้ให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
2. ครูและนักเรียนร่วมตรวจสอบความถูกต้องและสรุป

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาความยาวฐานและความสูงของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
แล้วช่วยกันตัดต่อรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนที่ได้ให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

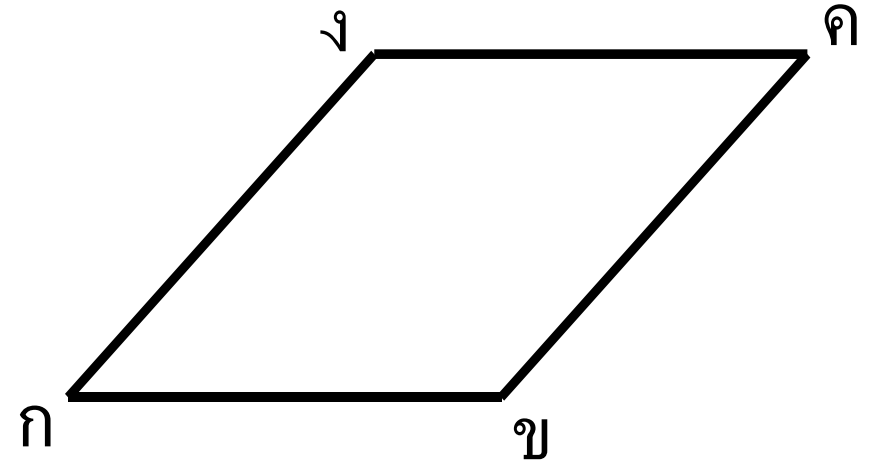
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

1



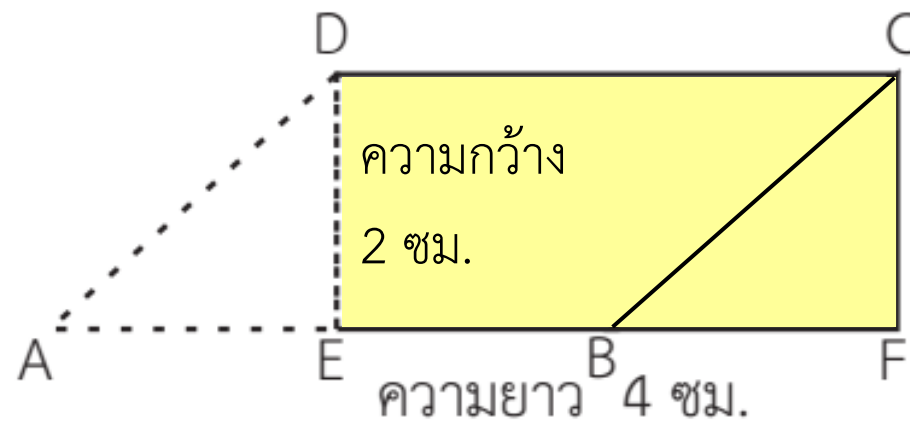
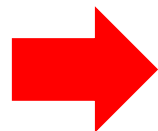
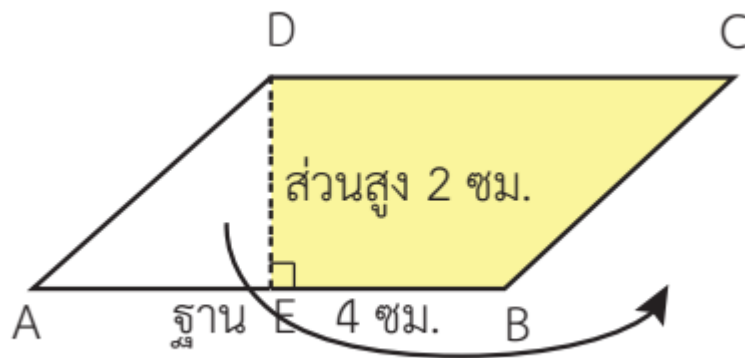
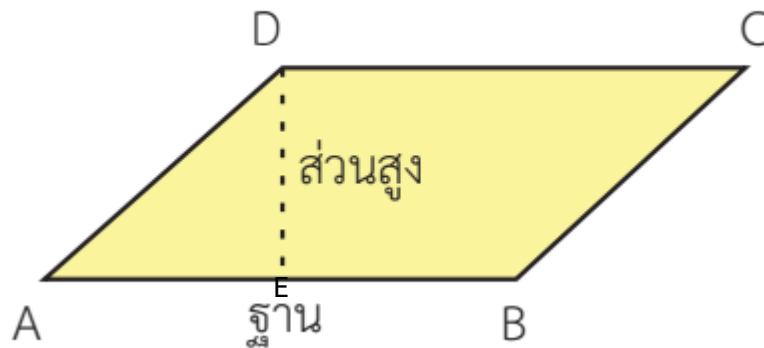
รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

2



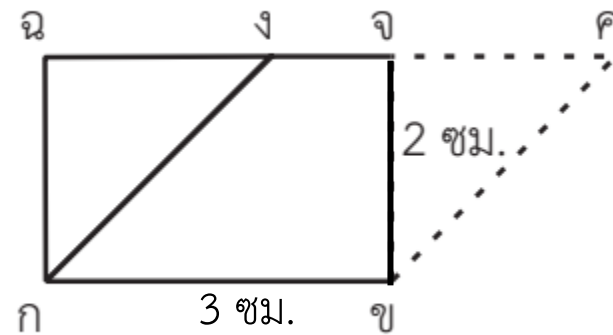
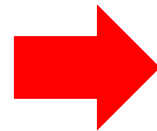
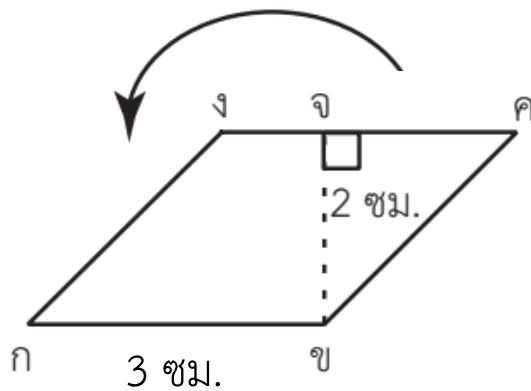
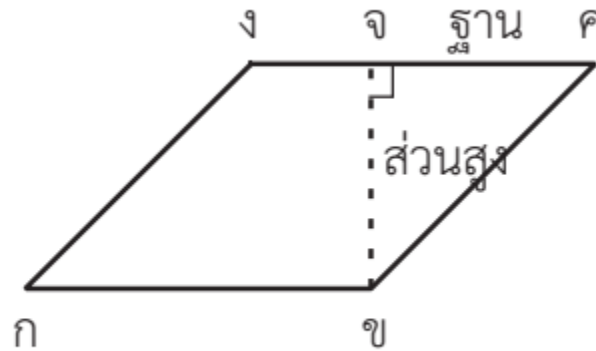
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

1

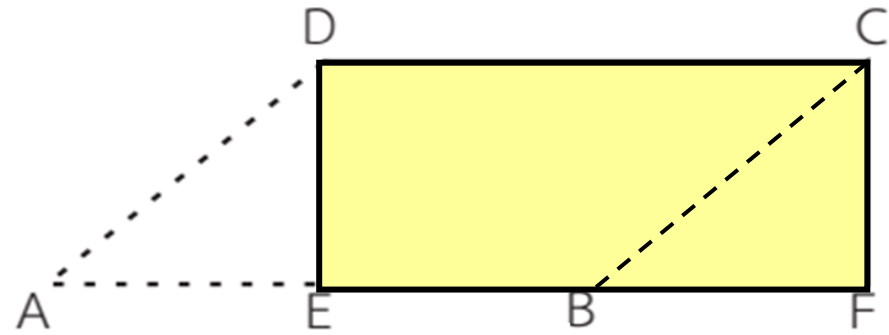
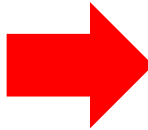
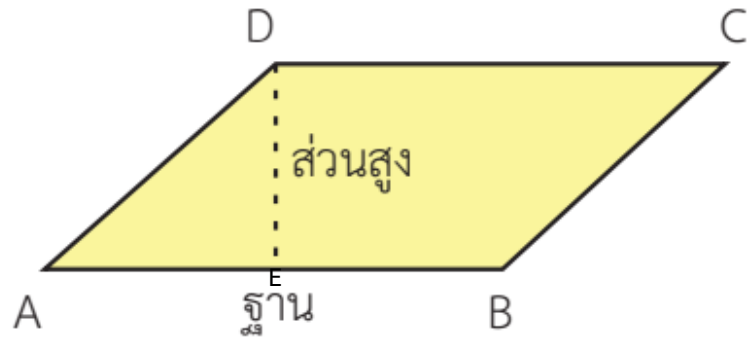


รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

2

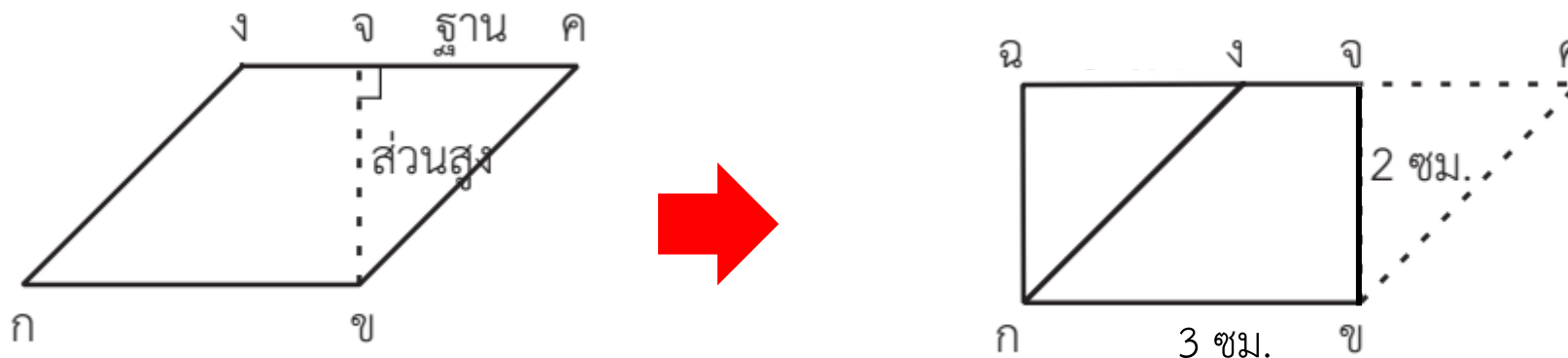


พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก EFCD เท่ากับพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD
เพราะเหตุใด



(เท่ากัน เพราะรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก EFCD ตัดต่อจากรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD)

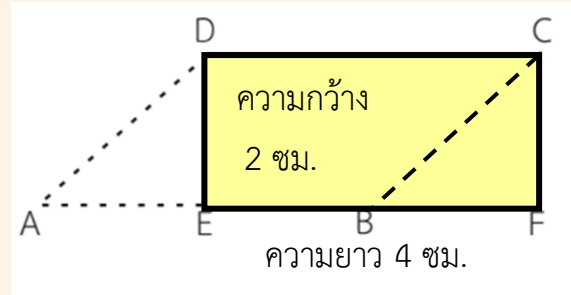
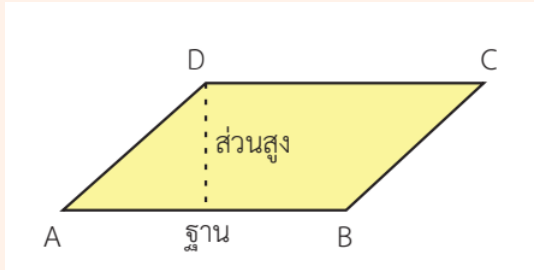
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กขจฉ เท่ากับพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน กขคง
เพราะเหตุใด



(เท่ากัน เพราะรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กขจฉ
ตัดต่อจากรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง)

พิจารณาการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานจากรูปที่ตัดต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

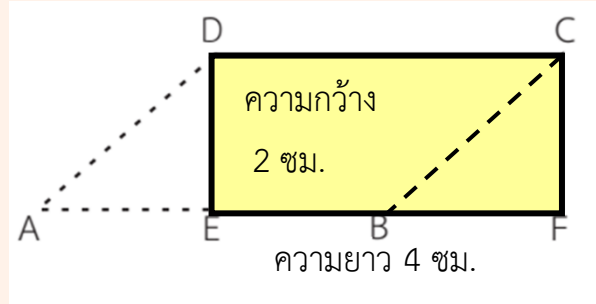
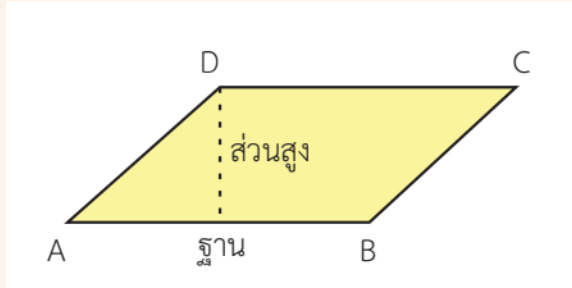
1



พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง $\times$ ความยาว

$$\begin{aligned}\text{พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า EFCD} &= 2 \times 4 \text{ ตร.ซม.} \\ &= 8 \text{ ตร.ซม.}\end{aligned}$$

1



หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD โดยพิจารณากับรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า EFCD ได้ดังนี้

- ความสูง เท่ากับ ความยาวของด้านกว้าง
- ความยาวของฐาน เท่ากับ ความยาวของด้านยาว

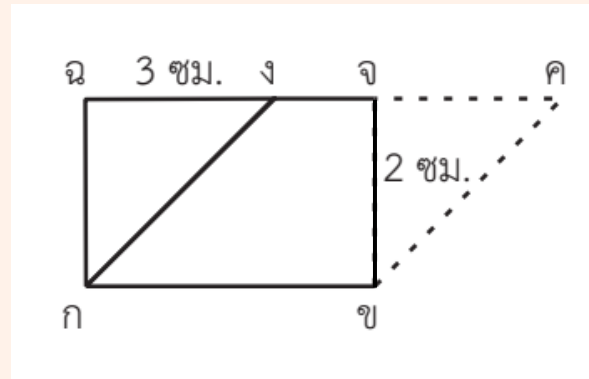
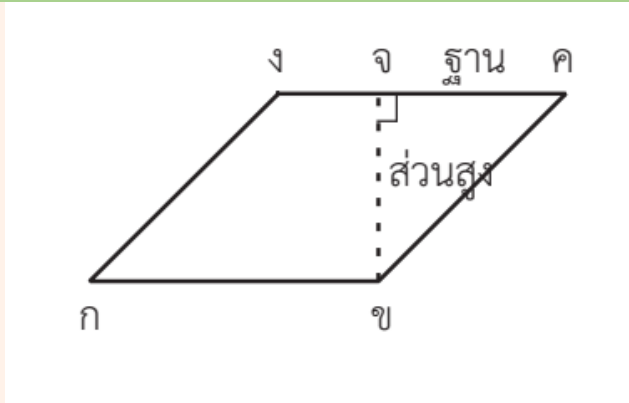
ดังนั้น พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความสูง $\times$ ความยาวของฐาน

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD = 2×4 ตร.ซม.

= 8 ตร.ซม.

พิจารณาการหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนจากรูปที่ตัดต่อเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2



พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

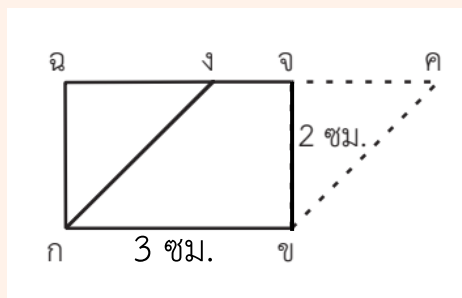
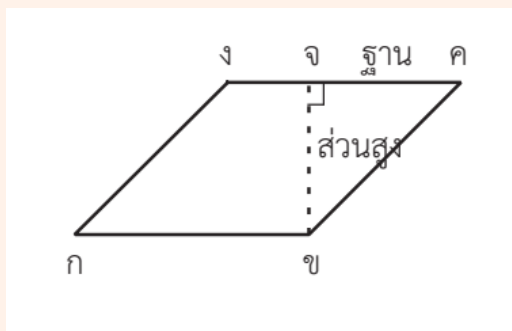
พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขจฉ

= ความกว้าง $\times$ ความยาว

= 2×3 ตร.ซม.

= 6 ตร.ซม.

2



หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน กขคจ โดยพิจารณากับรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขจง ได้ดังนี้

- ความสูง เท่ากับ ความยาวของด้านกว้าง
- ความยาวของฐาน เท่ากับ ความยาวของด้านยาว

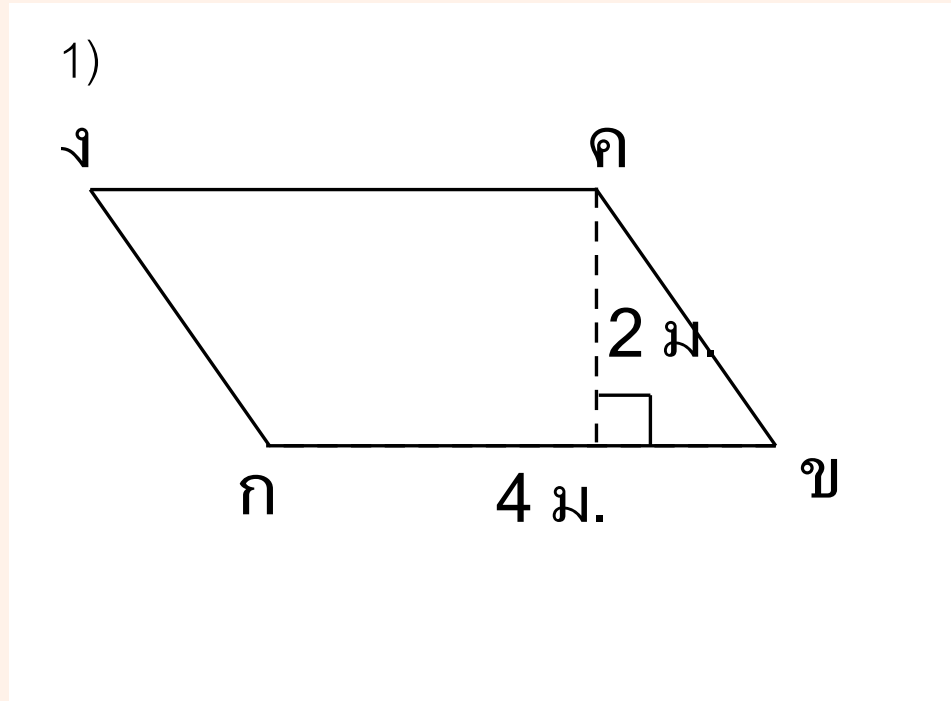
ดังนั้น พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน = ความสูง $\times$ ความยาวของฐาน

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน กขคจ} &= 2 \times 3 \text{ ตร.ซม.} \\ &= 6 \text{ ตร.ซม.} \end{aligned}$$

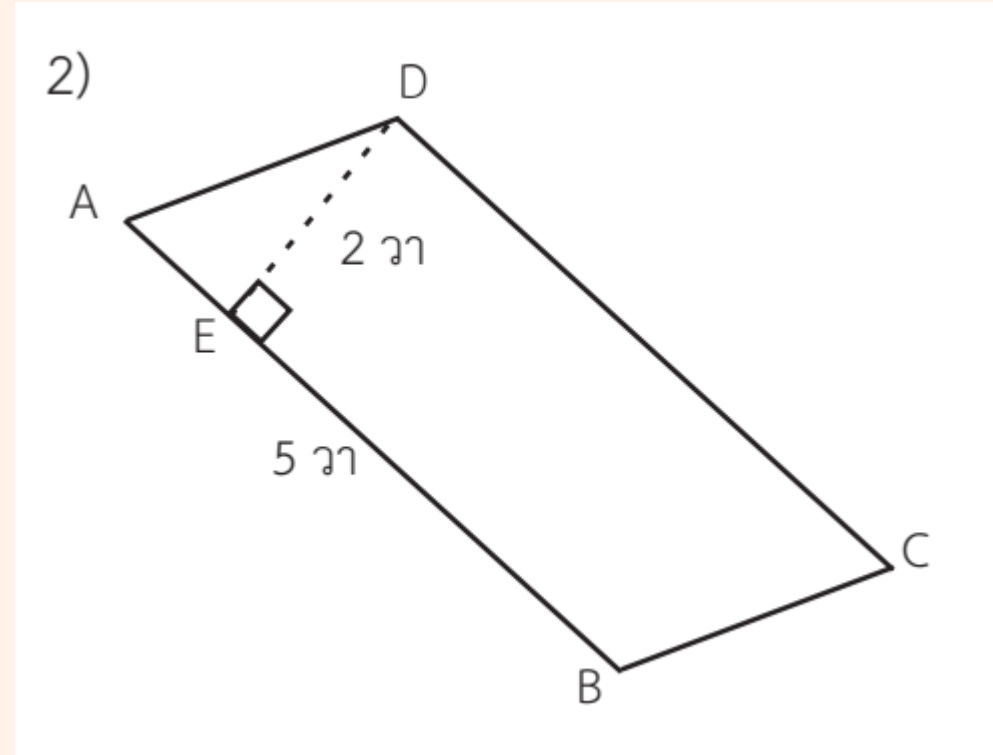
การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม
ด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
สามารถหาได้จาก
นำความสูงคูณความยาวของฐาน



หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

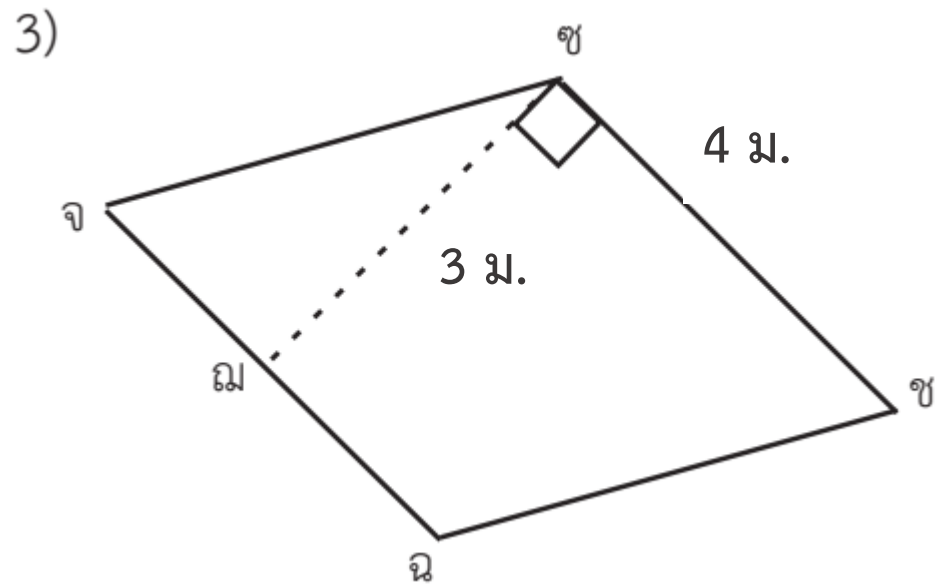


รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง มีพื้นที่.....ตร.ม.

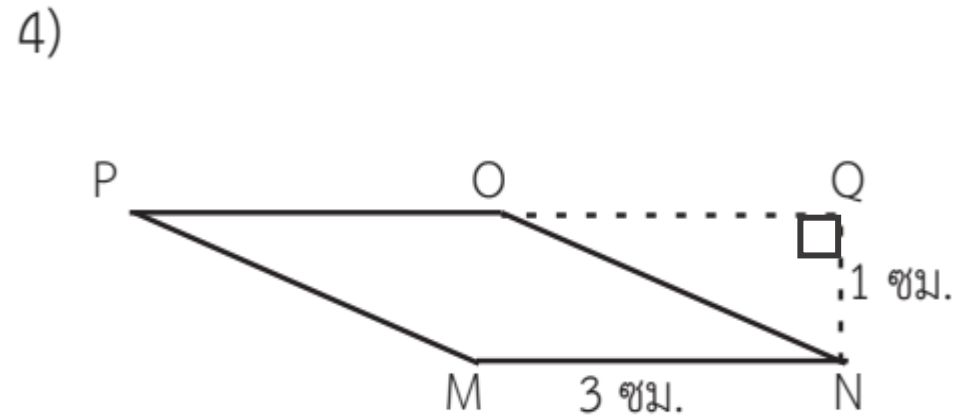


รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD มีพื้นที่.....ตร.ว.

หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

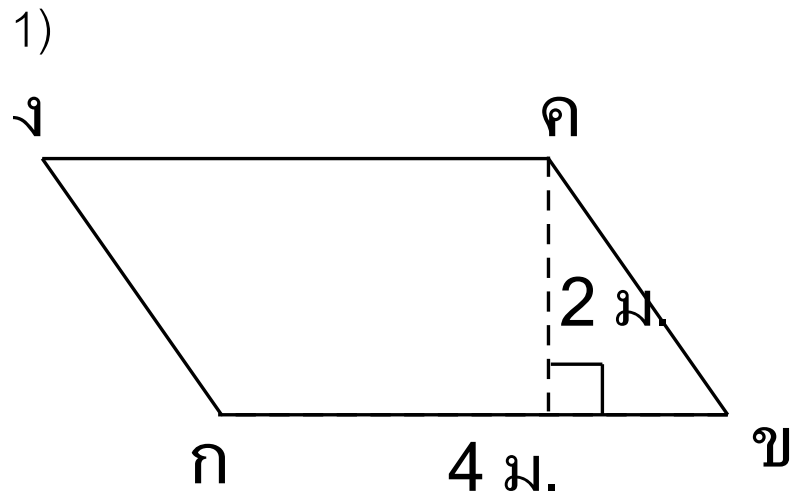


รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน จฉชช มีพื้นที่.....ตร.ม.

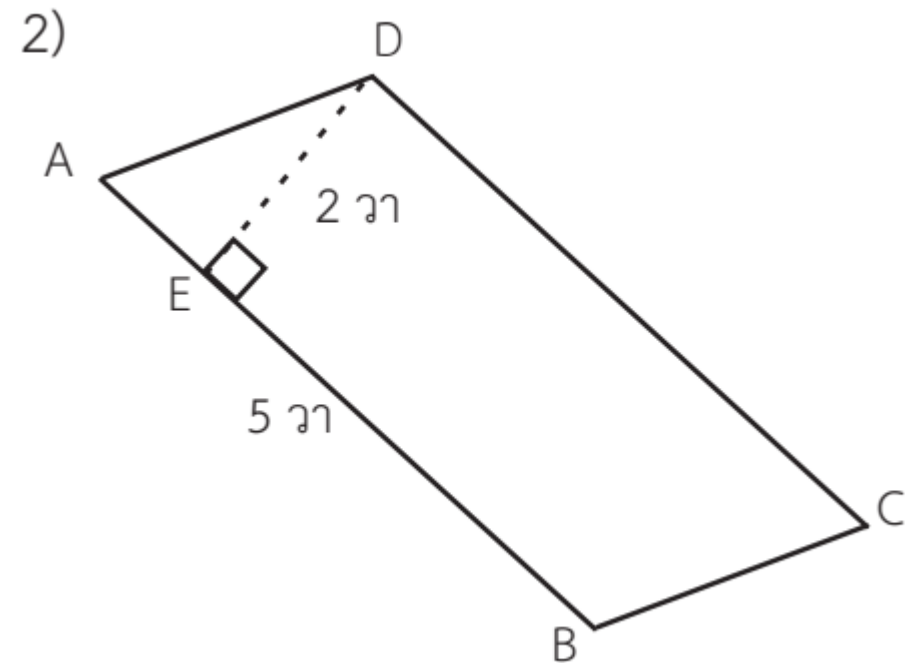


รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน MNOP มีพื้นที่.....ตร.ซม.

หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน



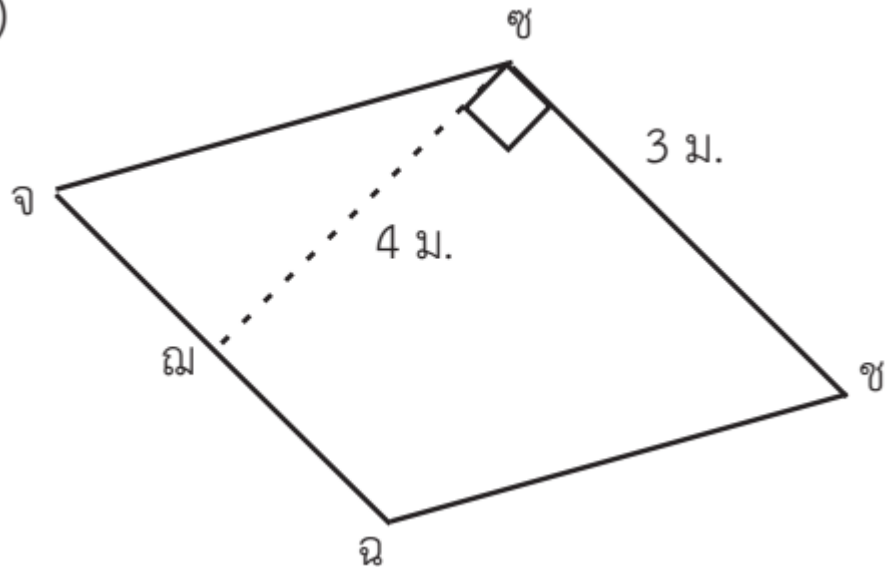
รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง มีพื้นที่.....**8** ตร.ม.



รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD มีพื้นที่.....**10** ตร.ว.

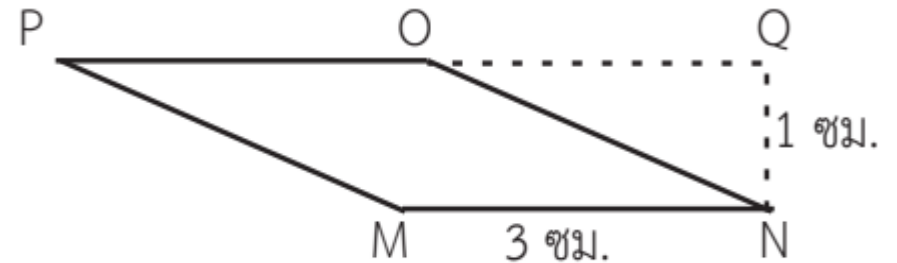
หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

3)



รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน จฉชฉ มีพื้นที่.....ตร.ม. **12**

4)



รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน MNOP มีพื้นที่.....ตร.ซม. **3**

ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

1) รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง มีพื้นที่ $= 2 \times 4$ ตร.ม.
 $= 8$ ตร.ม.

2) รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD มีพื้นที่ $= 2 \times 5$ ตร.ว.
 $= 10$ ตร.ว.

3) รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน จฉชช มีพื้นที่ $= 3 \times 4$ ตร.ม.
 $= 12$ ตร.ม.

4) รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน MNOP มีพื้นที่ $= 1 \times 3$ ตร.ชม.
 $= 3$ ตร.ชม.

แบบฝึกหัด 5.22



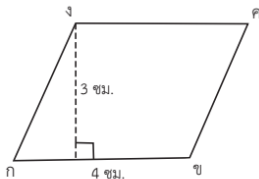


แบบฝึกหัด 5.22

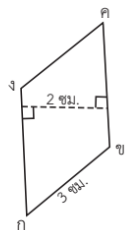


หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

1)



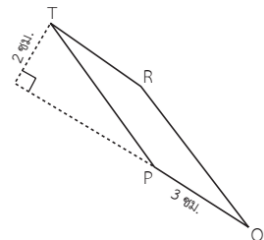
2)



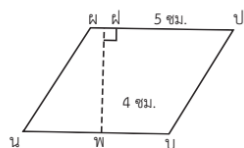
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน กขคง.....

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน กขคง.....

3)



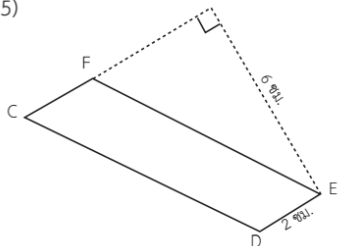
4)



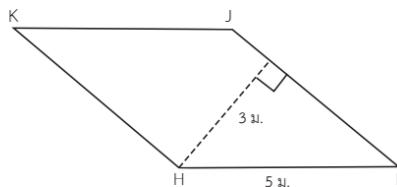
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน PORT.....

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน นบปผ.....

5)



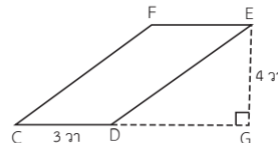
6)



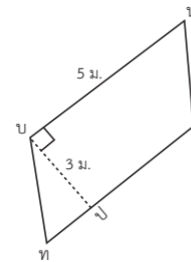
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน CDEF.....

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน HUK.....

7)



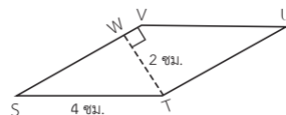
8)



พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน CDEF.....

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ทธนบ.....

9)



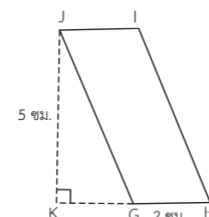
10)



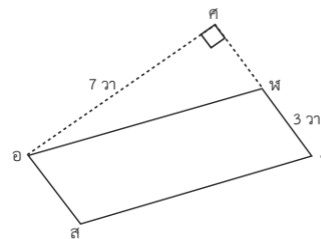
พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน STUV.....

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน จดสม.....

11)



12)



พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน GHU.....

พื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน สหพอ.....

สรุปบทเรียน

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
และรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน

หาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
ได้อย่างไร

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความสูง $\times$ ความยาวฐาน

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน = ความสูง $\times$ ความยาวฐาน



บทเรียนครั้งต่อไป

การแสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม
ด้านขนานและรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 5.23

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

