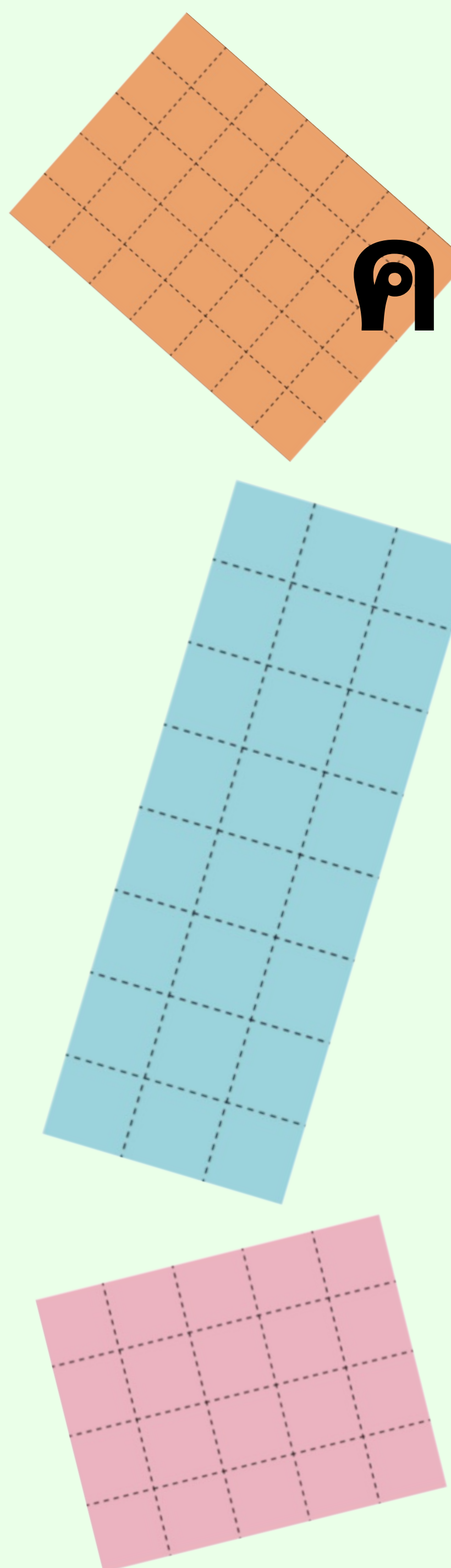
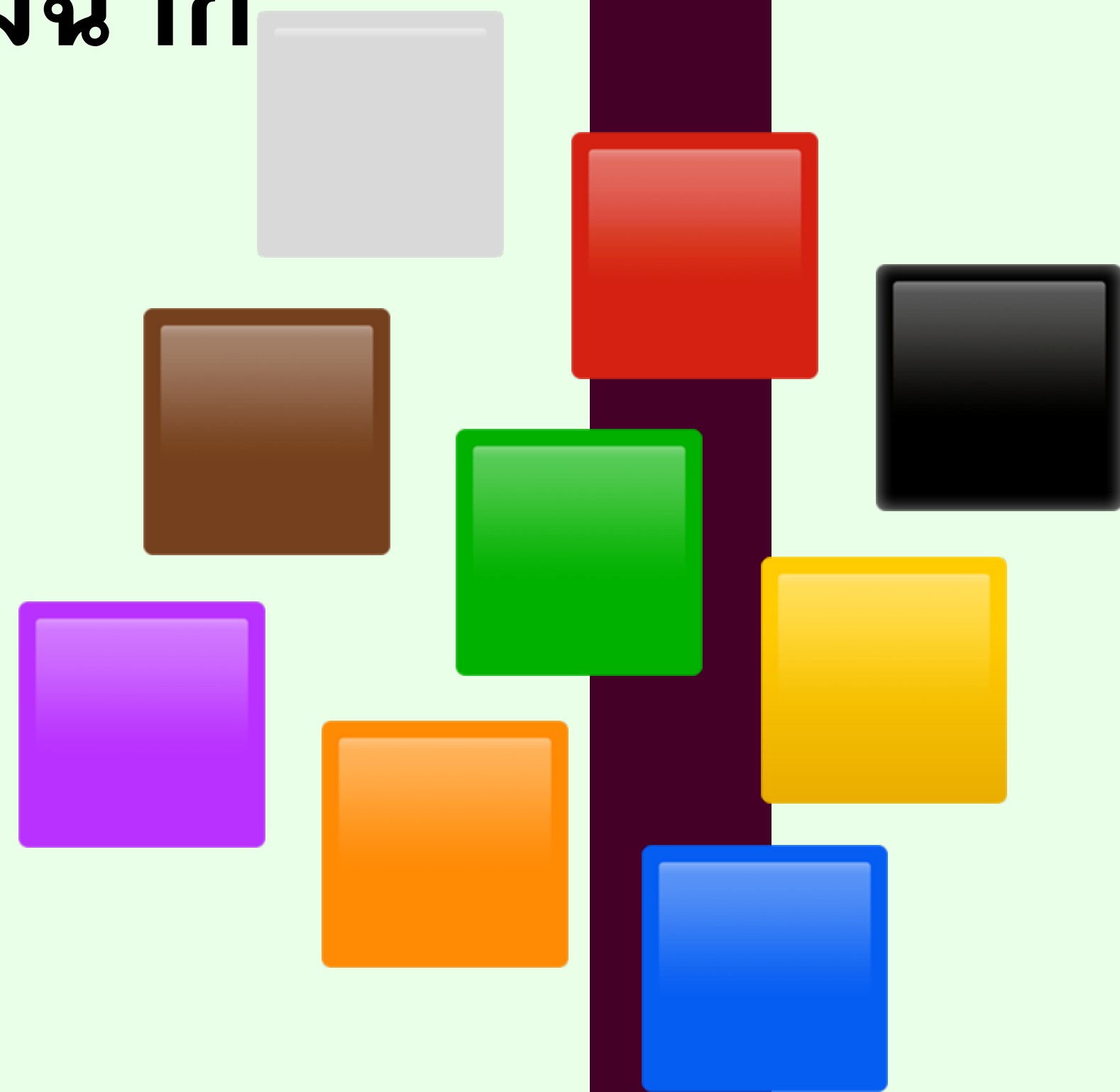
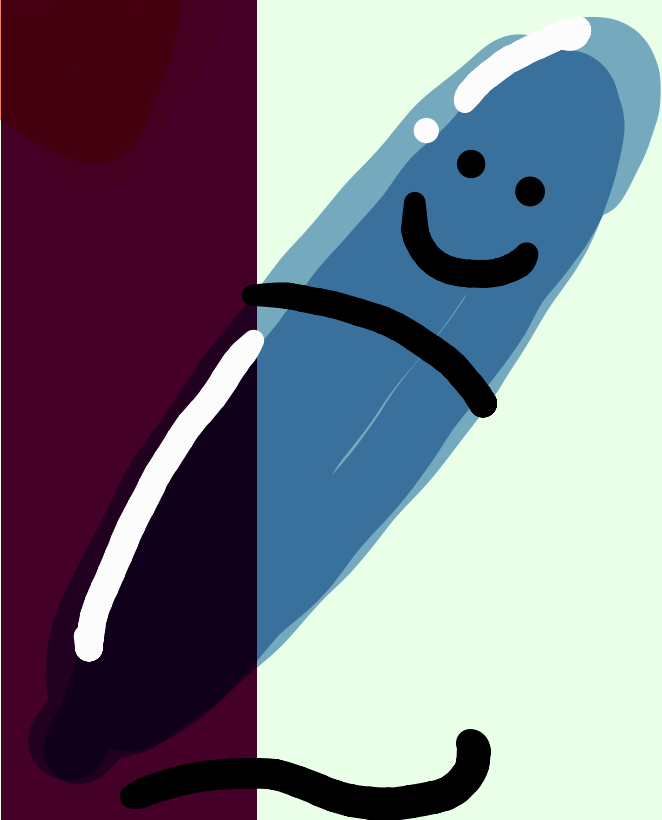


# คณิตศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ 4

## บทที่ 9 : รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

- ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- ความยาวรอบรูป
- พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- โจทย์ปัญหา

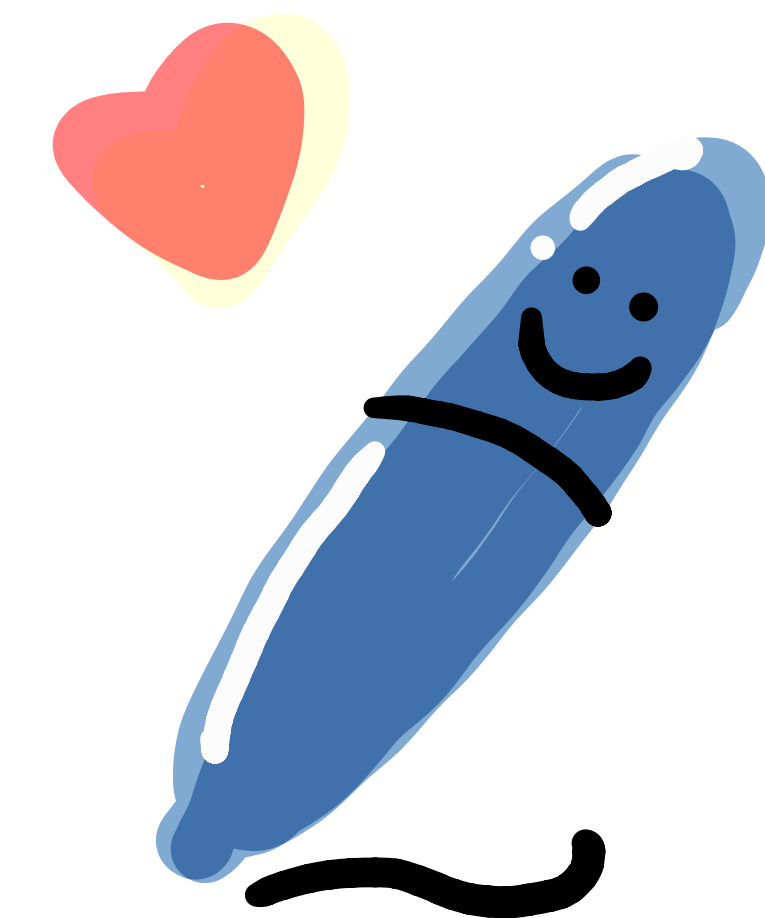




## สิ่งที่น่าสนใจจะได้รับจากการเรียนจบ บทที่ 9

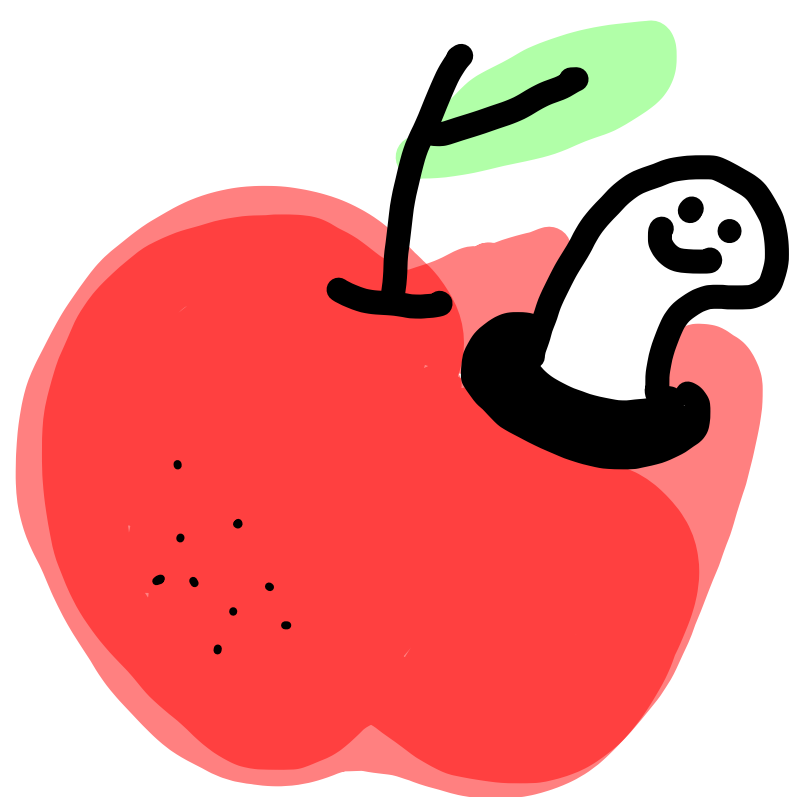


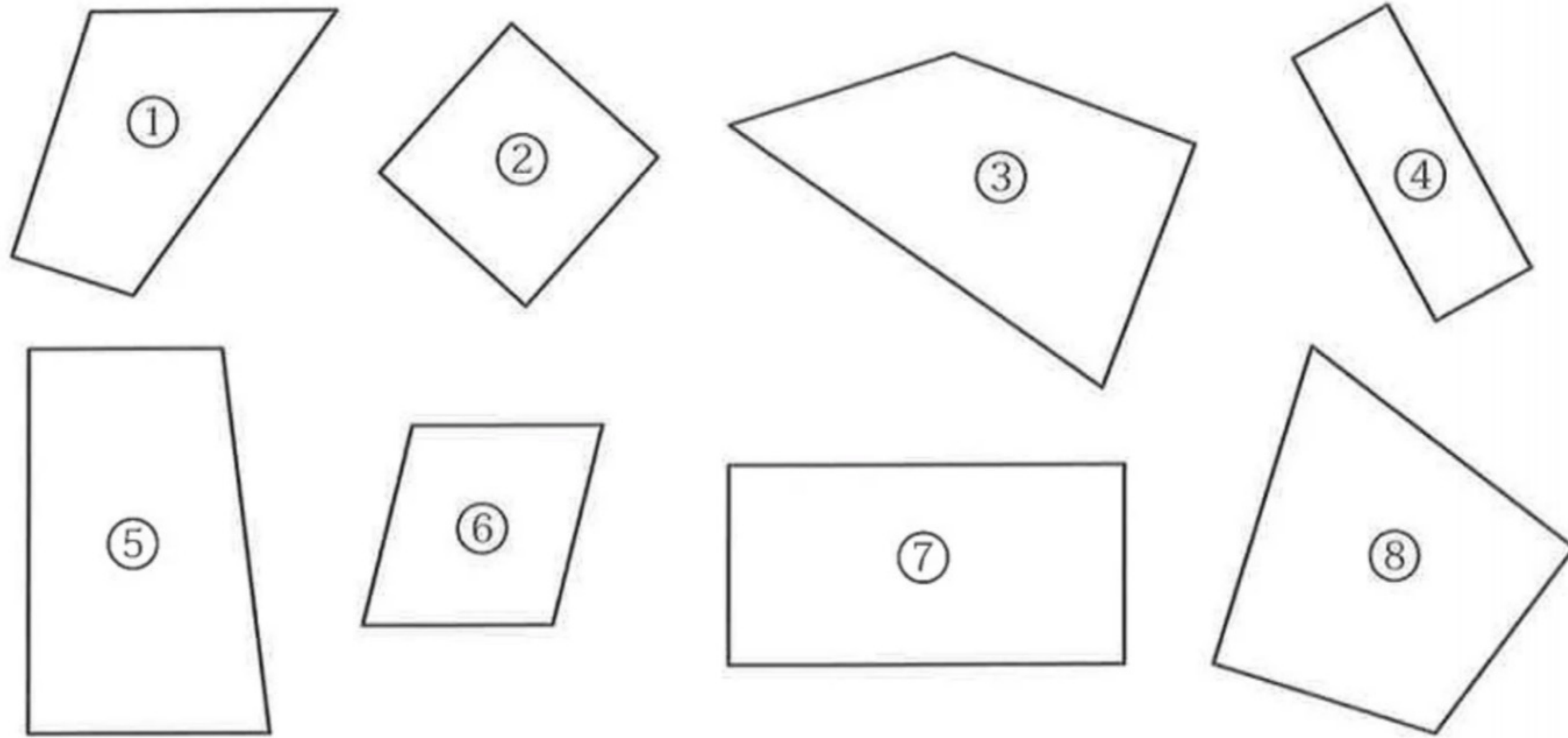
- ✓ บอกชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- ✓ สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยใช้ไม้ฉาก และโปรแทรกเตอร์
- ✓ หาความยาวรอบรูปของสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- ✓ หาพื้นที่ของรูป โดยการนับตาราง
- ✓ หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- ✓ แก้โจทย์ปัญหา เรื่อง ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



## ● ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

รูปสี่เหลี่ยมที่มีมุมทั้งสี่มุมเป็นมุมฉาก เรียกว่า **รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก**

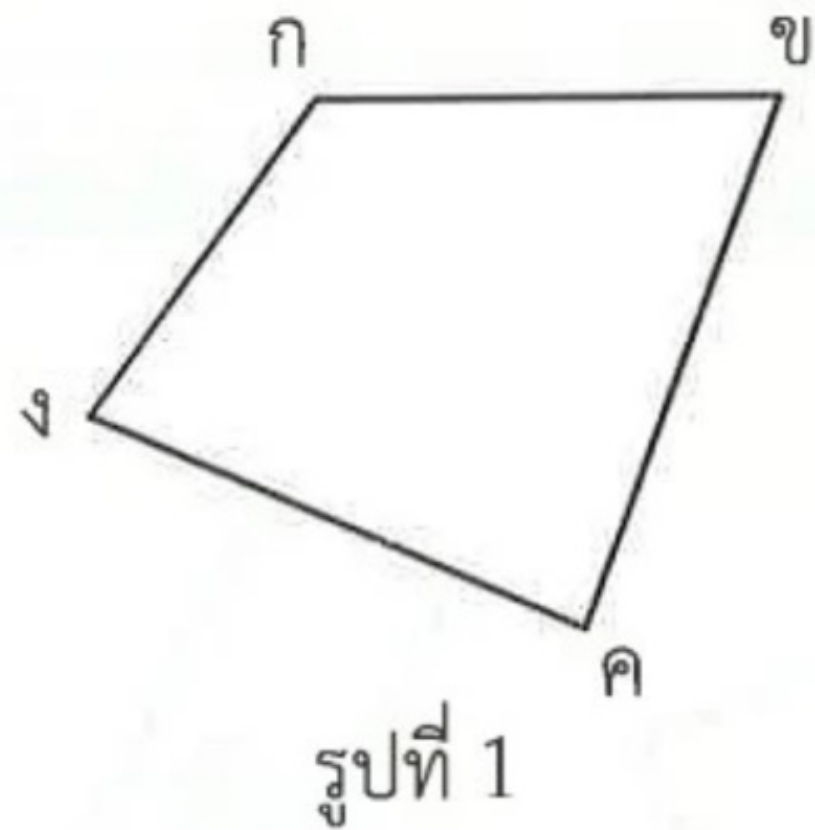




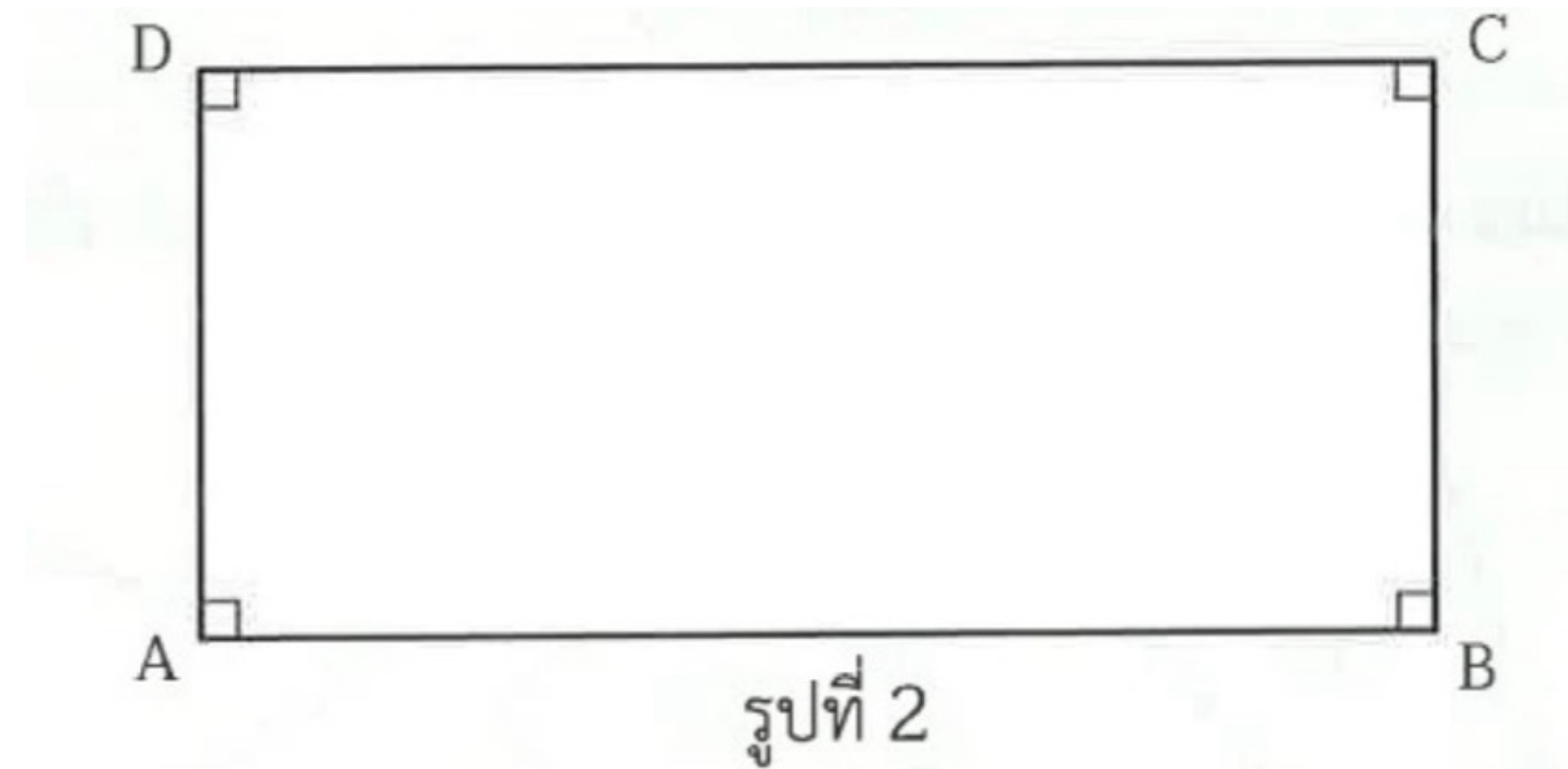
รูปใดบ้างเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก .....

## การกำหนดชื่อ ให้กับรูปสี่เหลี่ยม

เรียกชื่อรูปสี่เหลี่ยม โดยเริ่มที่จุดยอดมุมจุดใดจุดหนึ่ง อ่านเรียงตัวอักษรในทิศทวนเข็มนาฬิกา หรือตามเข็มนาฬิกา และใช้ □ แทนคำว่า “รูปสี่เหลี่ยม” ก็ได้



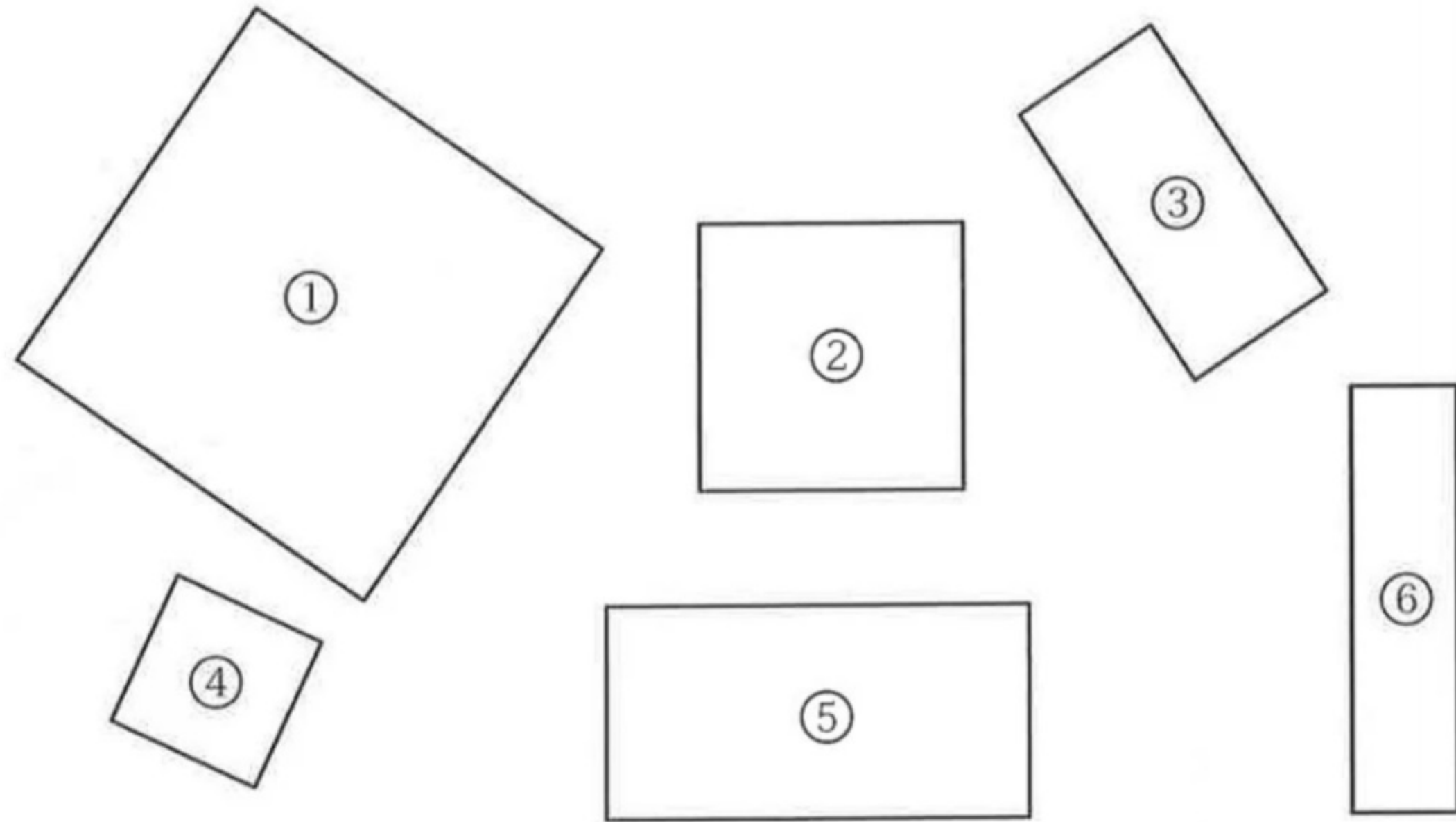
รูปที่ 1 :




รูปที่ 2 :



## รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

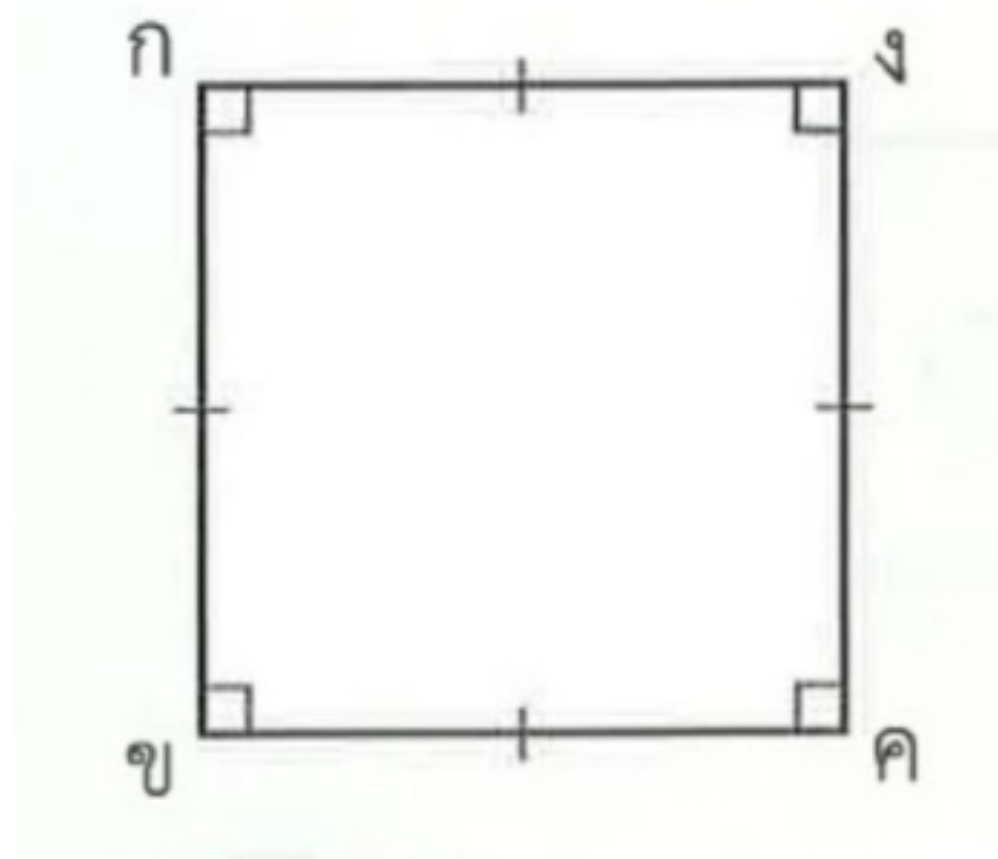


 เมื่อวัดความยาวแต่ละด้านของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก  
น้องๆสามารถจำแนกรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ 2 กลุ่ม

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กลุ่มที่ 1 คือ .....

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กลุ่มที่ 2 คือ .....

## รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



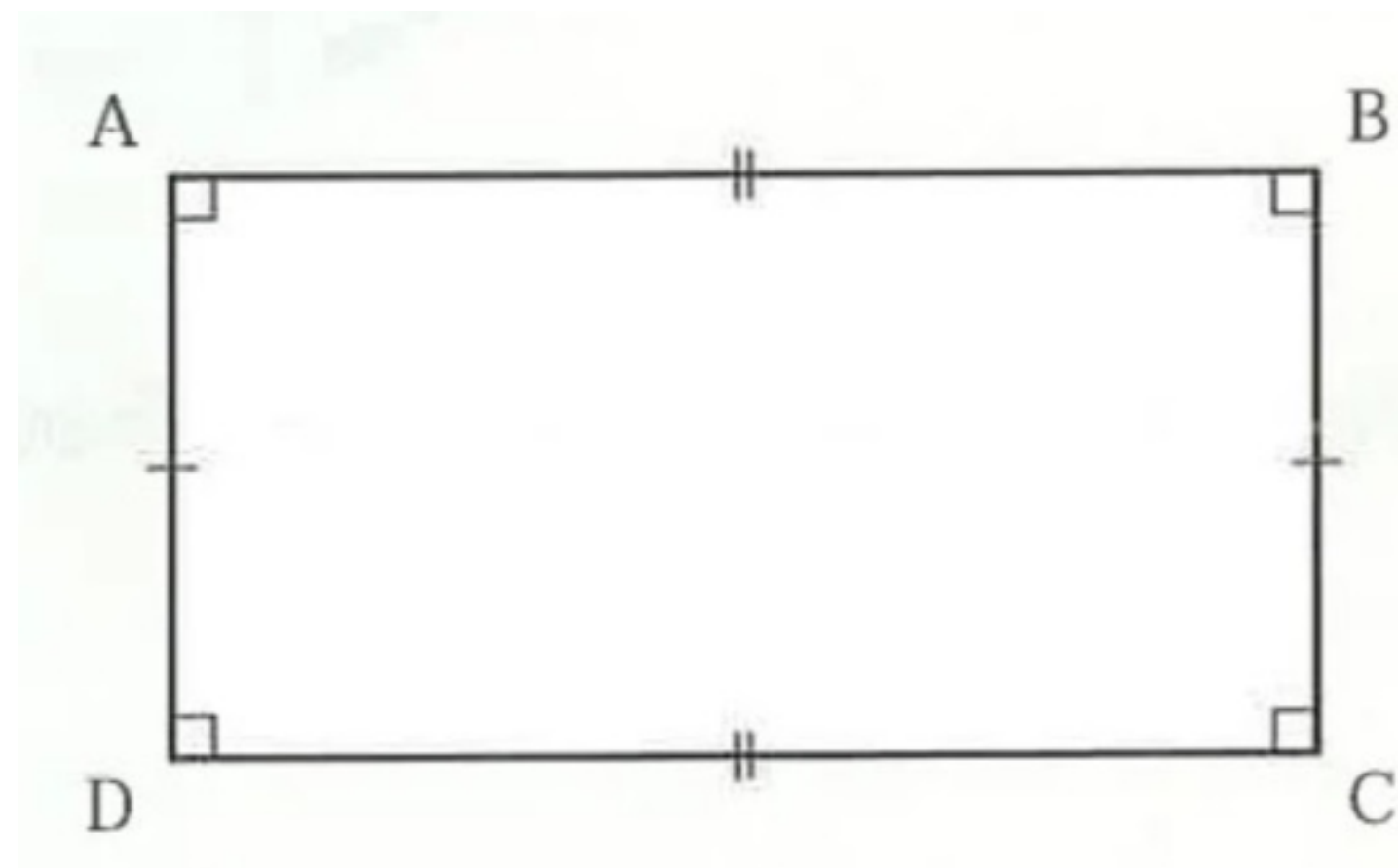
ด้านทุกด้านยาวเท่ากันหมด

ด้าน กข = ด้าน ขค = ด้าน คง = ด้าน งก

หรือ

$$m(\overline{กข}) = m(\overline{ขค}) = m(\overline{คง}) = m(\overline{งก})$$

## รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ด้านตรงข้ามยาวเท่ากัน 2 คู่

- ด้านที่สั้นกว่า เรียก ด้านกว้าง
- ด้านที่ยาวกว่า เรียก ด้านยาว

ด้านสั้น : ด้าน AD = ด้าน BC หรือ  $m(\overline{AD}) = m(\overline{BC})$

ด้านยาว : ด้าน AB = ด้าน DC หรือ  $m(\overline{AB}) = m(\overline{DC})$

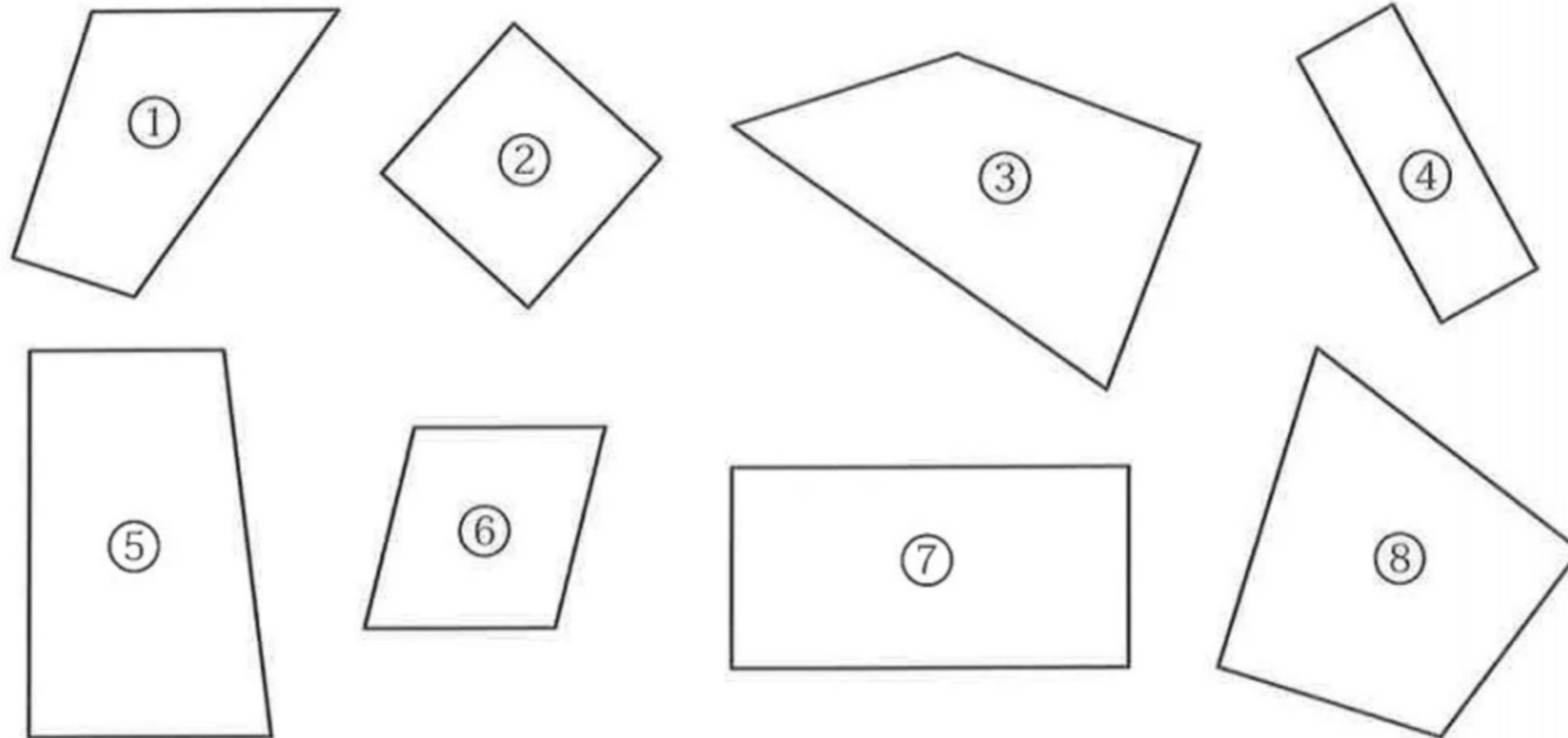


เราสามารถ ใช้รอยขีดที่เหมือนกัน บนด้านสี่เหลี่ยมที่ยาวเท่ากัน

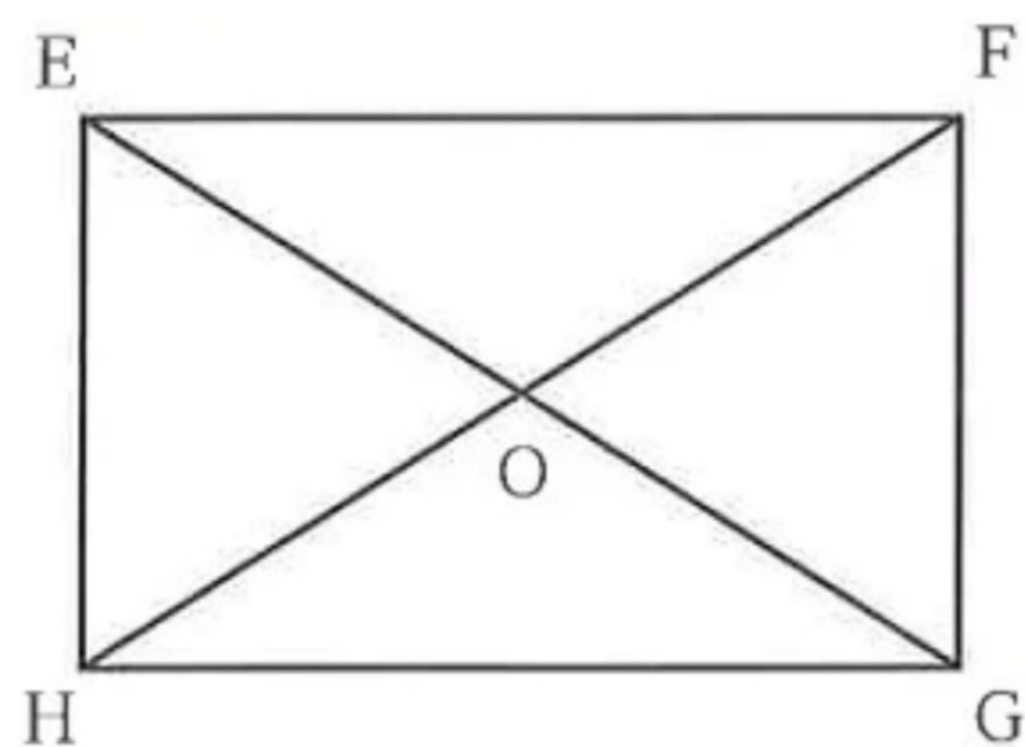
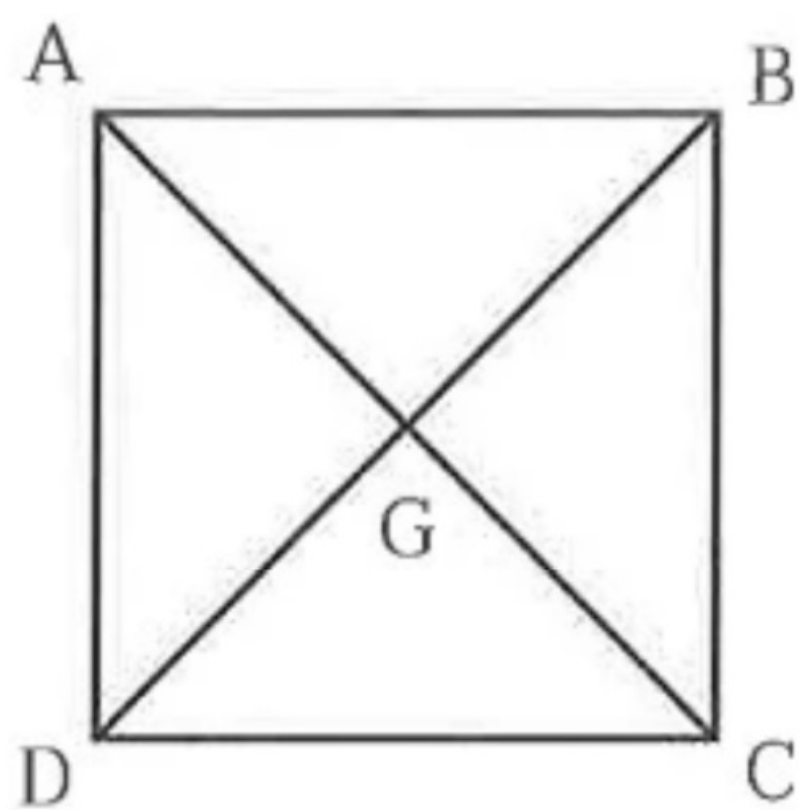
## เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมใดๆ

ส่วนของเส้นตรงที่ลากจากจุดยอดมุมหนึ่ง ไปยังจุดยอดมุมอีกจุดหนึ่ง เรียกว่า **เส้นทแยงมุม**

ตัวอย่างเช่น

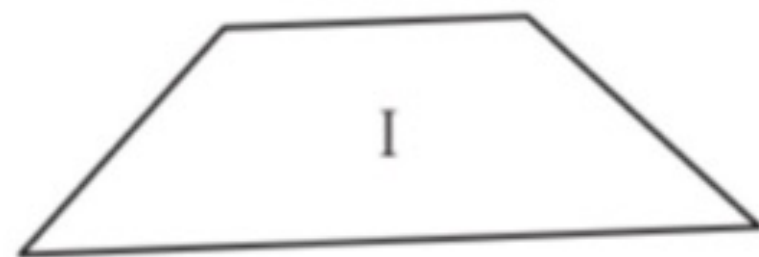
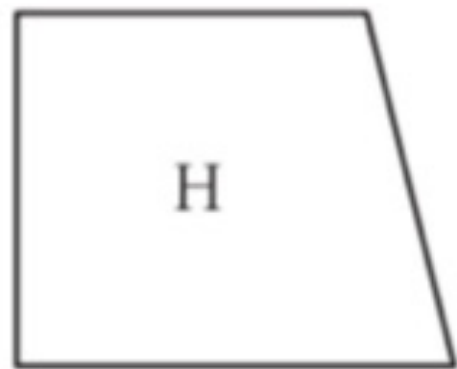
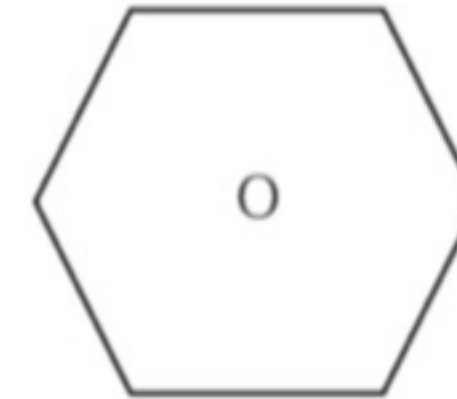
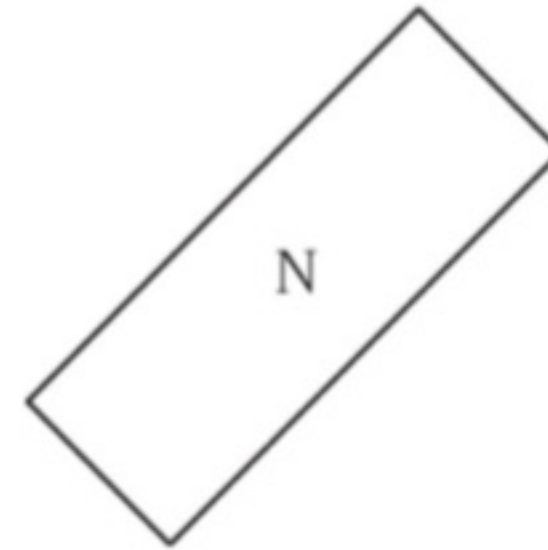
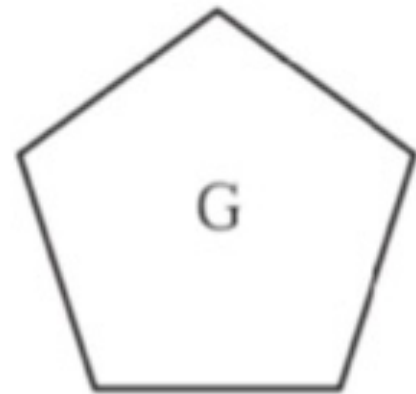
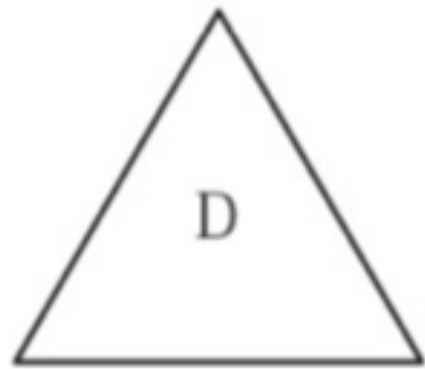
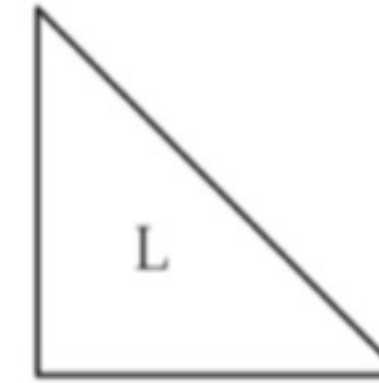
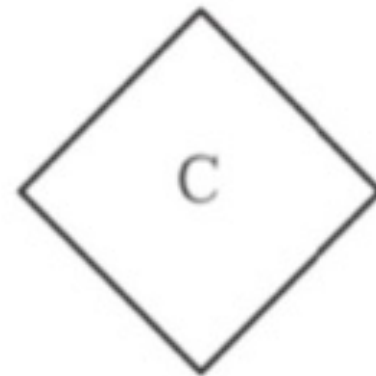
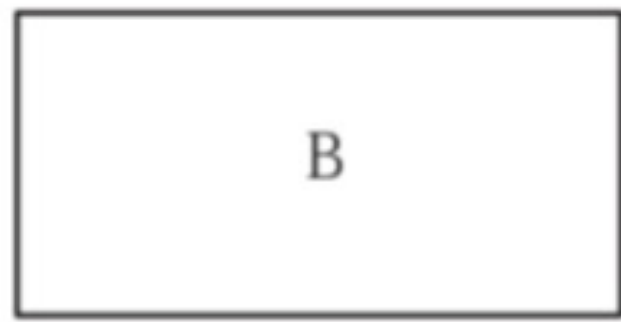
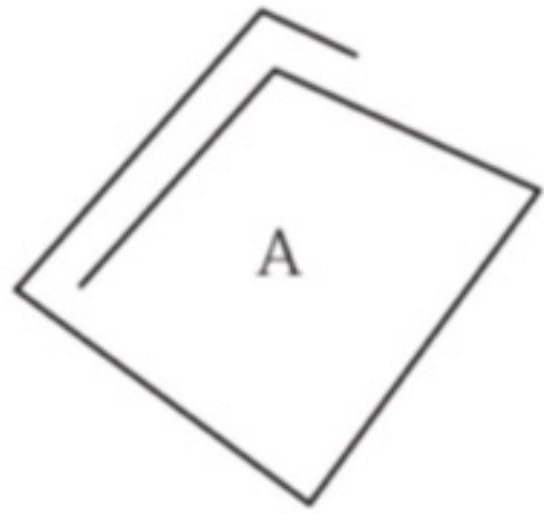






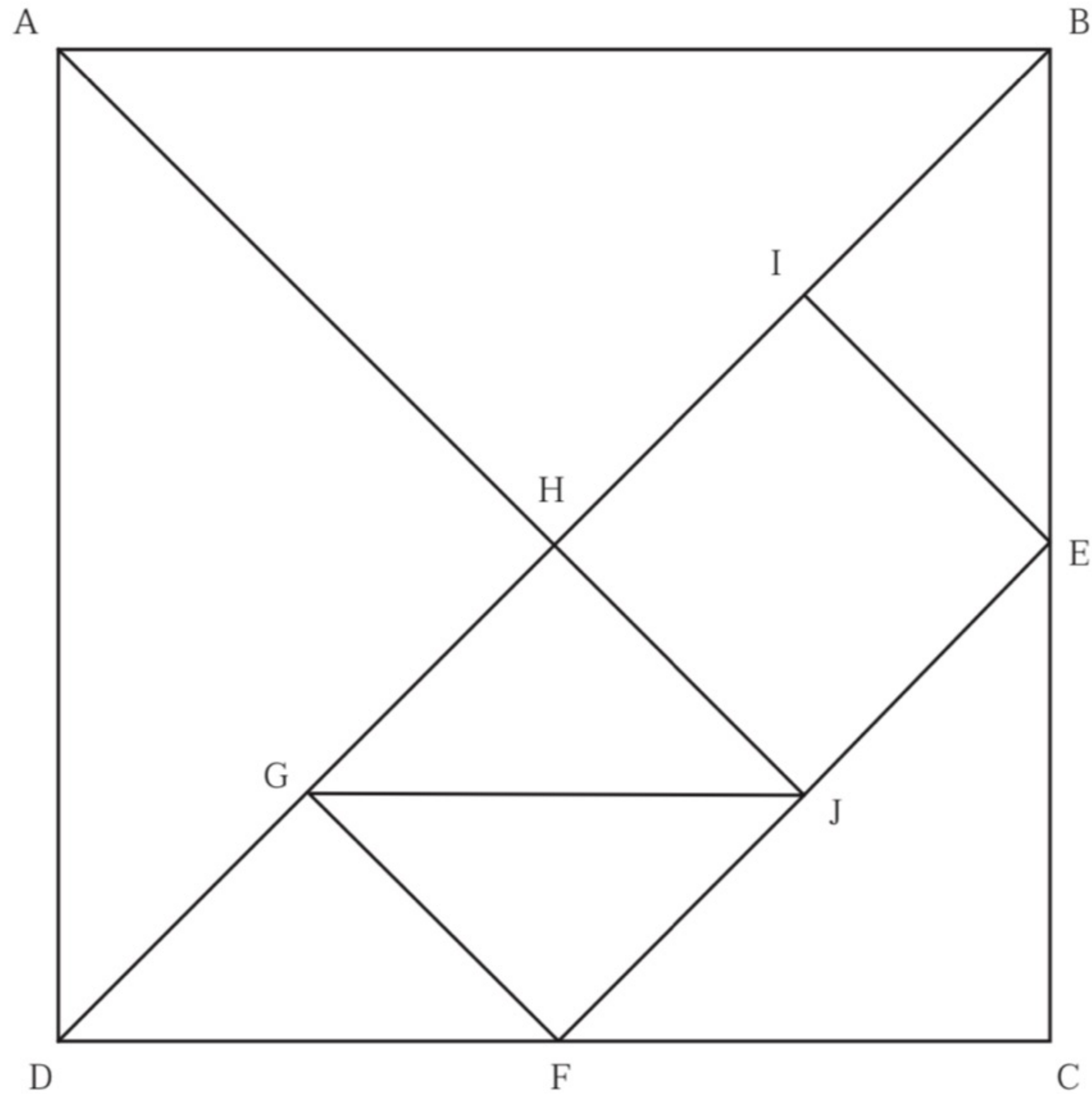
สมบัติเกี่ยวกับเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม	รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
เส้นทแยงมุม 2 เส้น มีความยาวเท่ากัน		
เส้นทแยงมุมแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน		
เส้นทแยงมุมตัดกันเป็นมุมฉาก		
เส้นทแยงมุมตัดกันไม่เป็นมุมฉาก		

# แบบฝึกหัดที่ 1 : วงกลมล้อมตัวอักษร ที่เป็นรูปสี่เหลี่ยม



มีรูปสี่เหลี่ยมทั้งหมด.....รูป

## แบบฝึกหัดที่ 2 : ตรวจสอบว่ามีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกี่รูป รูปใดบ้าง

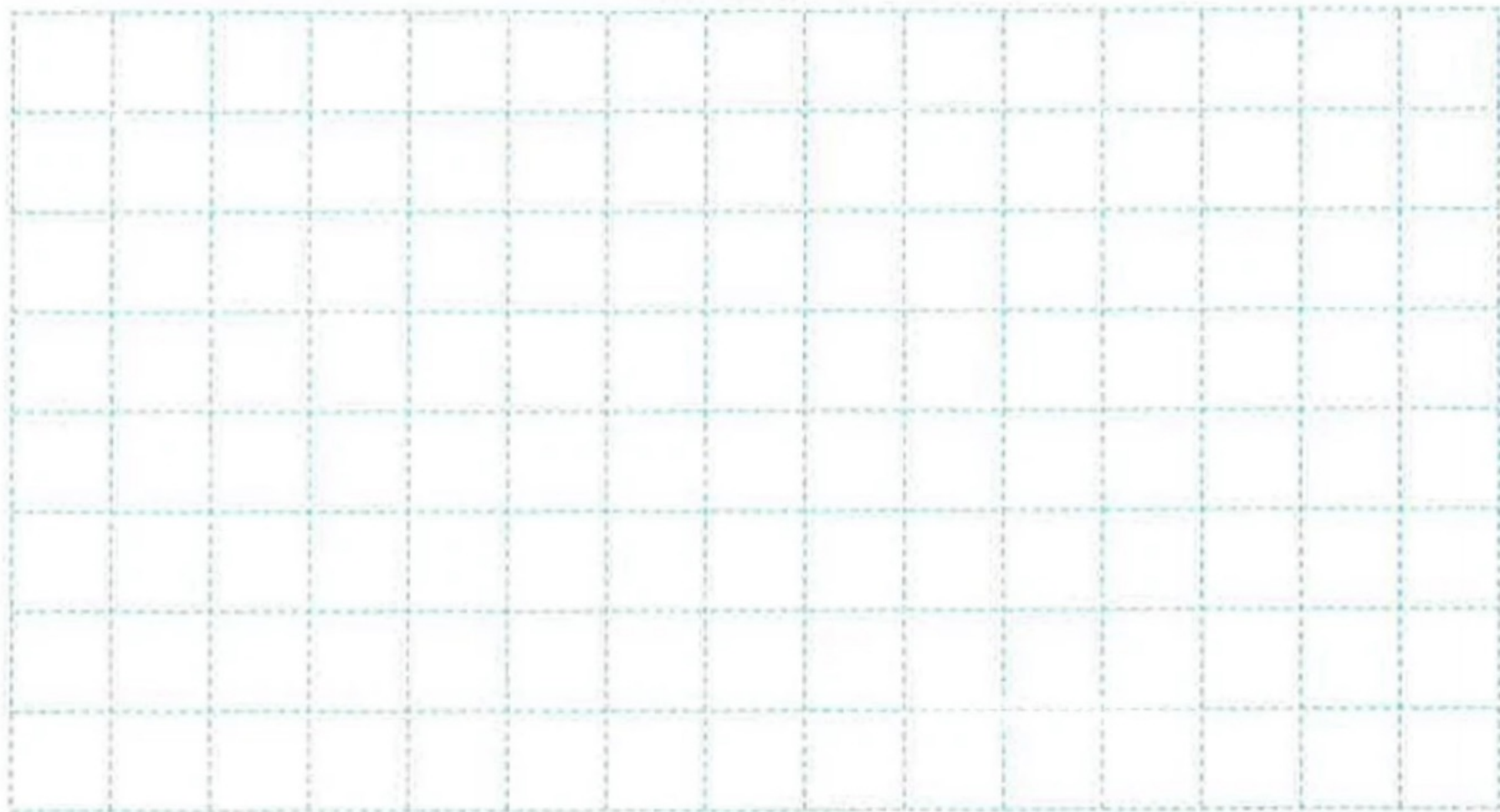


มีรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทั้งหมด.....รูป

ได้แก่

## แบบฝึกหัดที่ 3 : ตอบคำถามต่อไปนี้

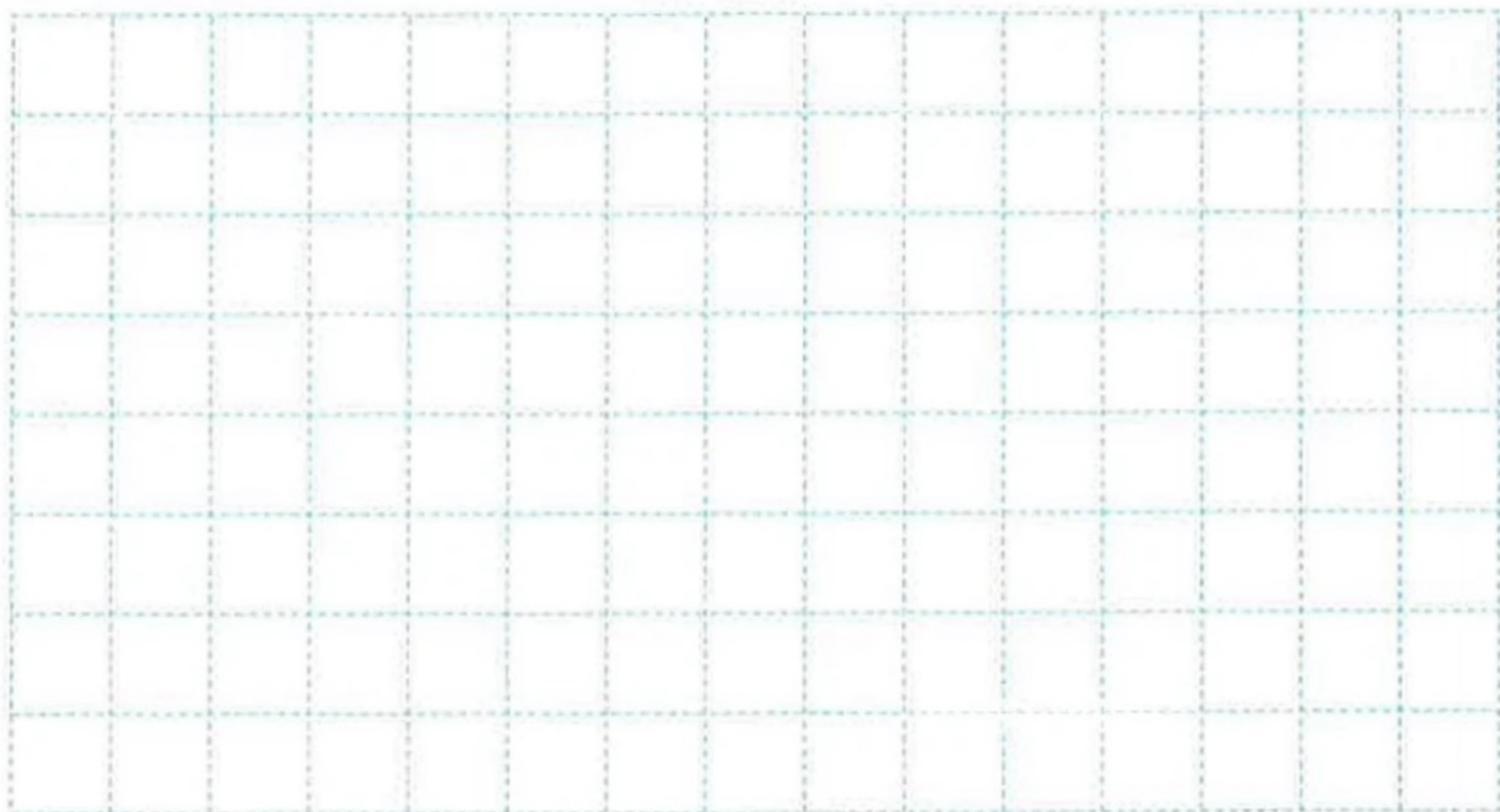
สร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ABCD  
แล้วลาก  $\overline{AC}$  และ  $\overline{BD}$  ให้ตัดกันที่จุด O



1. ส่วนของเส้นตรงใดเป็นเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม ABCD
2.  $\overline{AC}$  และ  $\overline{BD}$  ยาวเท่ากันหรือไม่
3.  $\overline{AO}$  และ  $\overline{OC}$  ยาวเท่ากันหรือไม่
4.  $\overline{BO}$  และ  $\overline{OD}$  ยาวเท่ากันหรือไม่
5.  $\overline{AC}$  แบ่งครึ่ง  $\overline{BD}$  หรือไม่
6.  $\hat{A}OB$   $\hat{B}OC$   $\hat{C}OD$   $\hat{D}OA$  มีขนาดเท่าใด และเป็นมุมชนิดใด



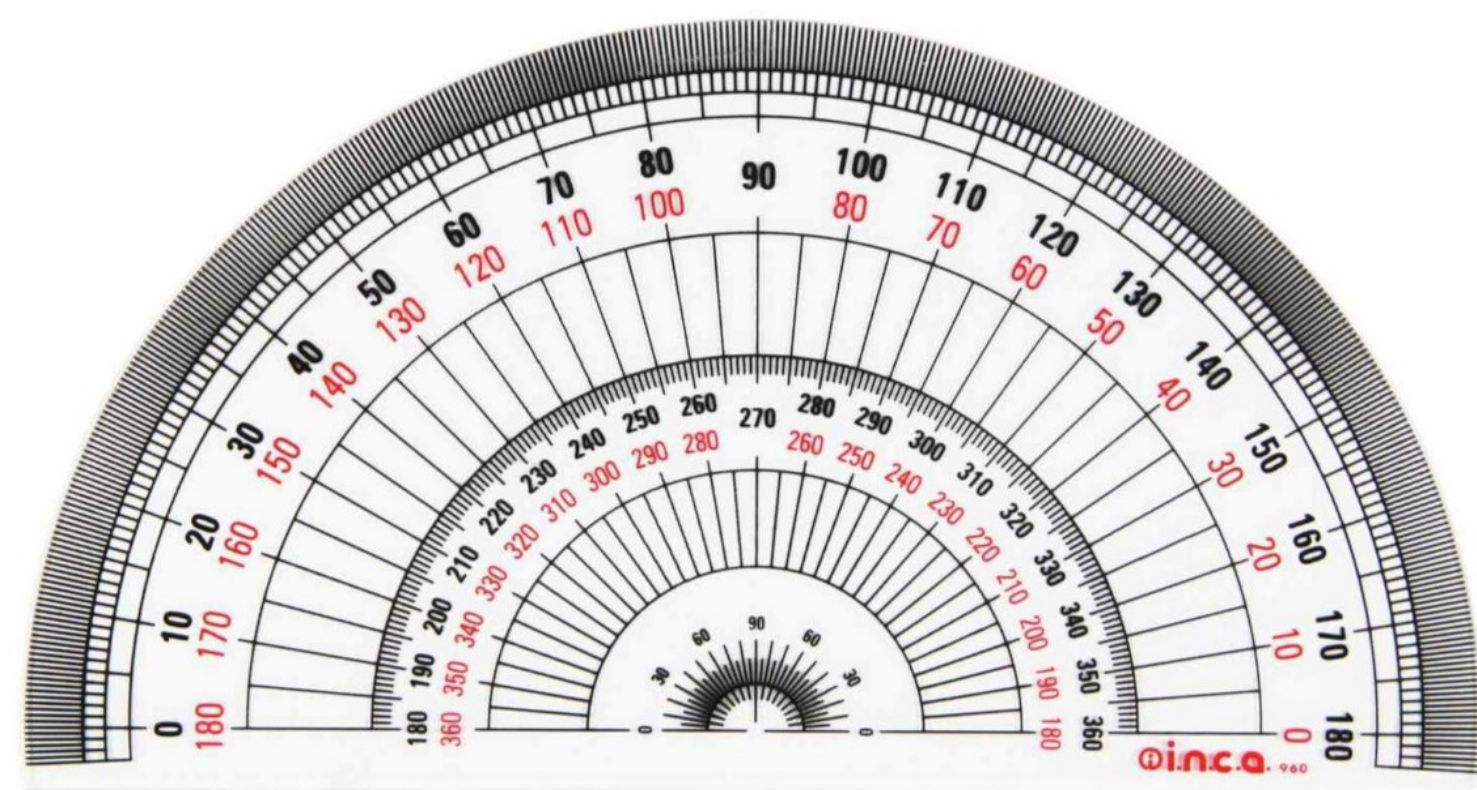
สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า EFGH  
แล้วลาก  $\overline{EG}$  และ  $\overline{FH}$  ให้ตัดกันที่จุด O



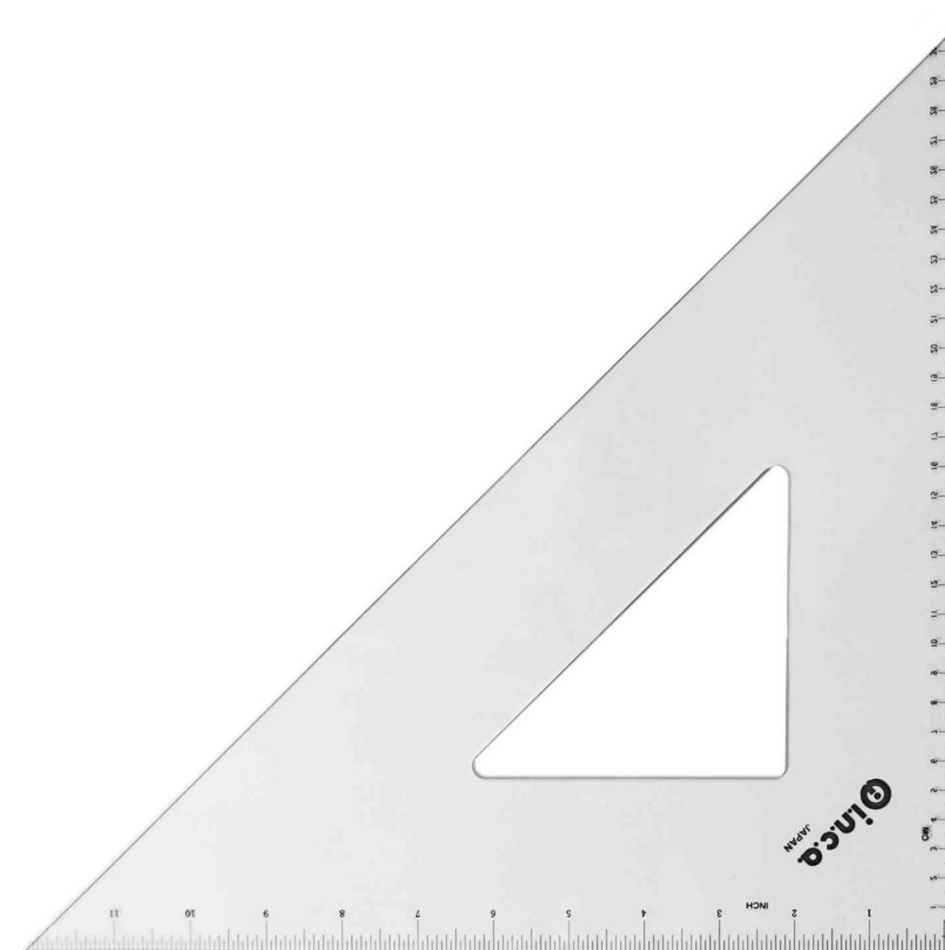
1. ส่วนของเส้นตรงใดเป็นเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม EFGH
2.  $\overline{EG}$  และ  $\overline{FH}$  ยาวเท่ากันหรือไม่
3.  $\overline{EO}$  และ  $\overline{OG}$  ยาวเท่ากันหรือไม่
4.  $\overline{HO}$  และ  $\overline{OF}$  ยาวเท่ากันหรือไม่
5.  $\overline{FH}$  แบ่งครึ่ง  $\overline{EG}$  หรือไม่
6.  $\hat{EOH}$   $\hat{HOG}$   $\hat{GOF}$   $\hat{FOE}$  เป็นมุมฉากหรือไม่



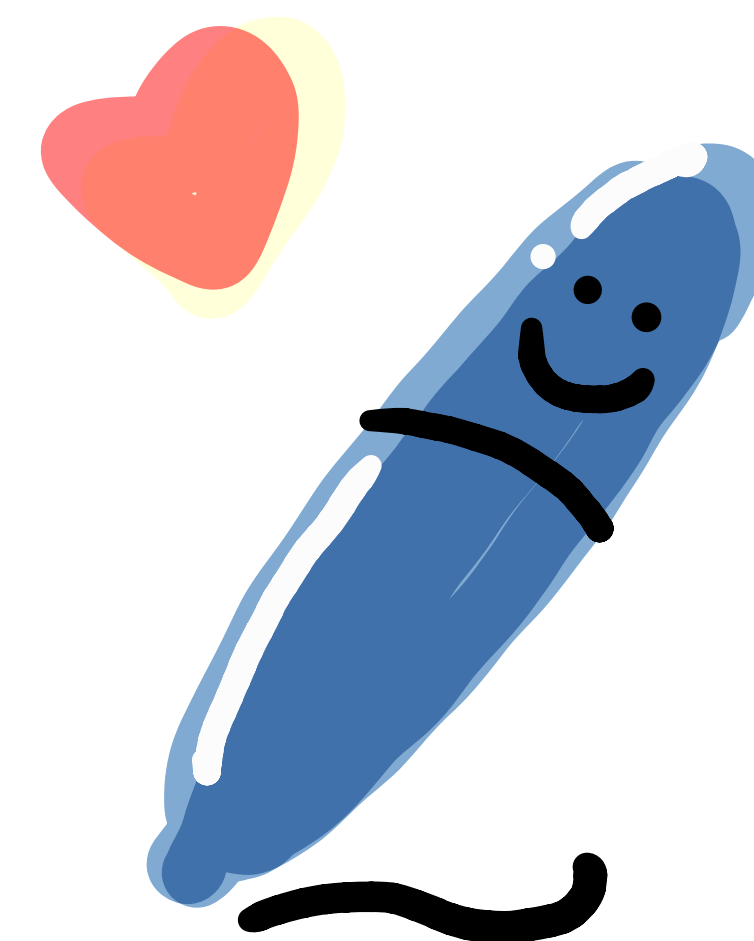
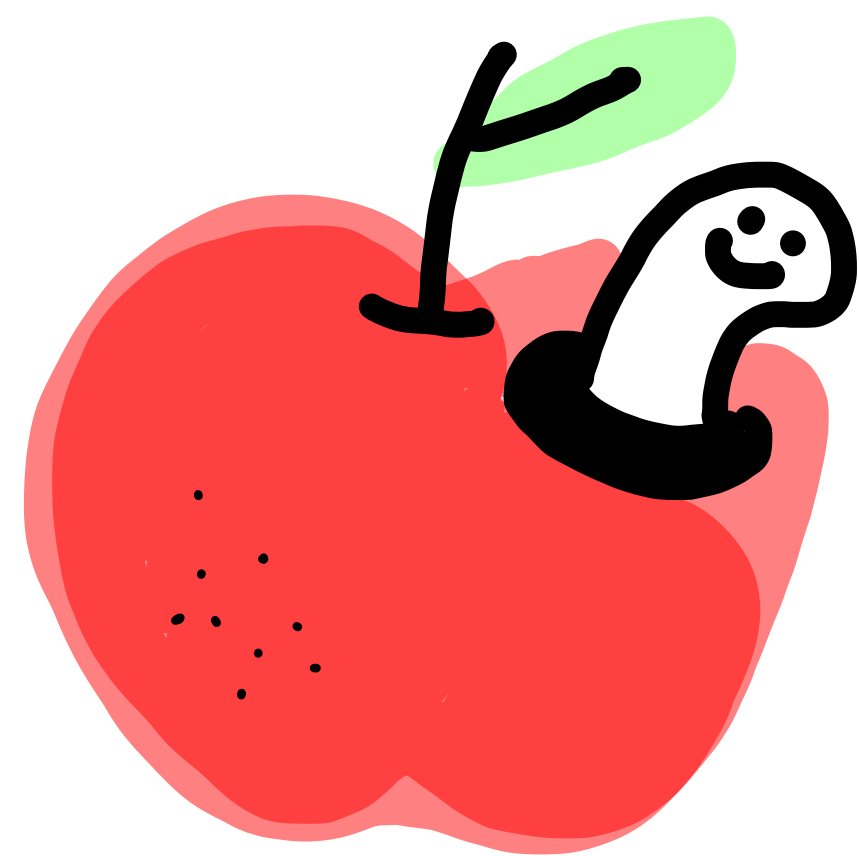
● การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



โพรแทรกเตอร์ครึ่งวงกลม

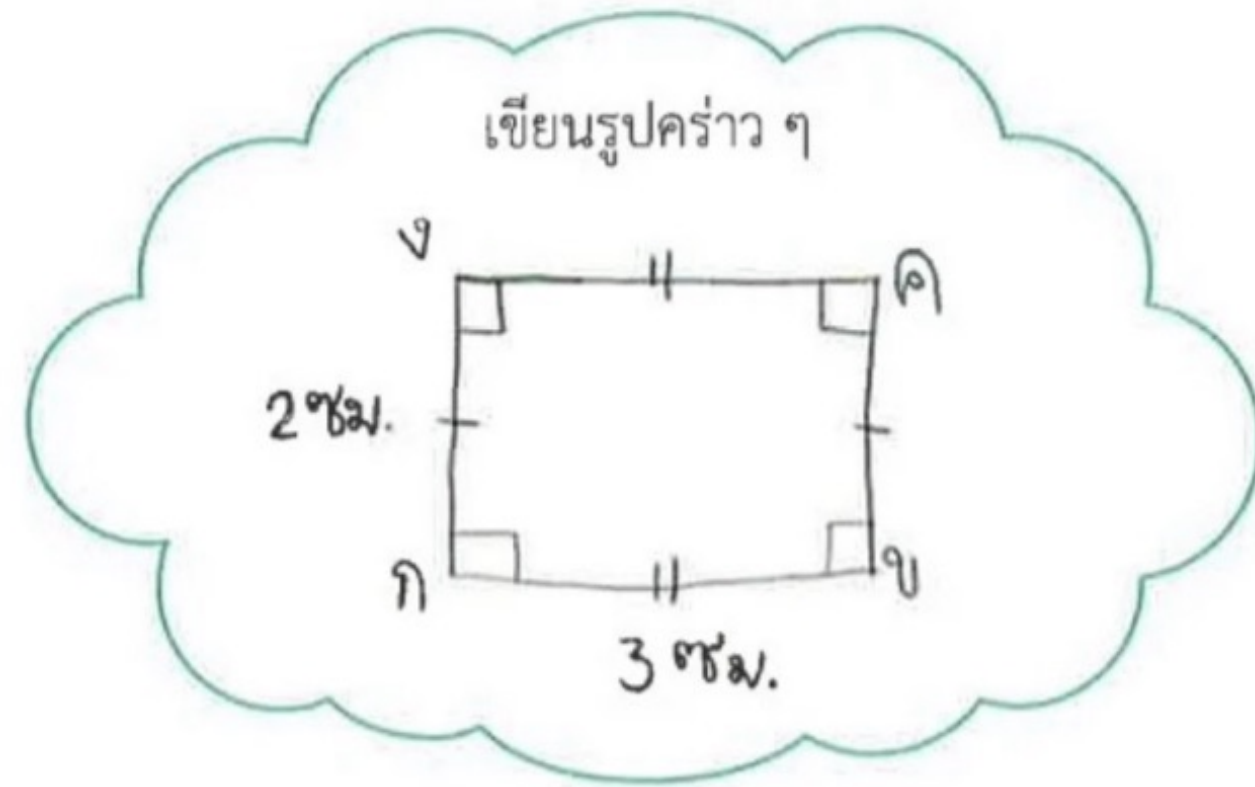


ไม้ฉาก

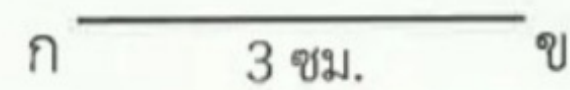


# การสร้างสี่เหลี่ยมมุมฉากด้วยไม้ฉาก

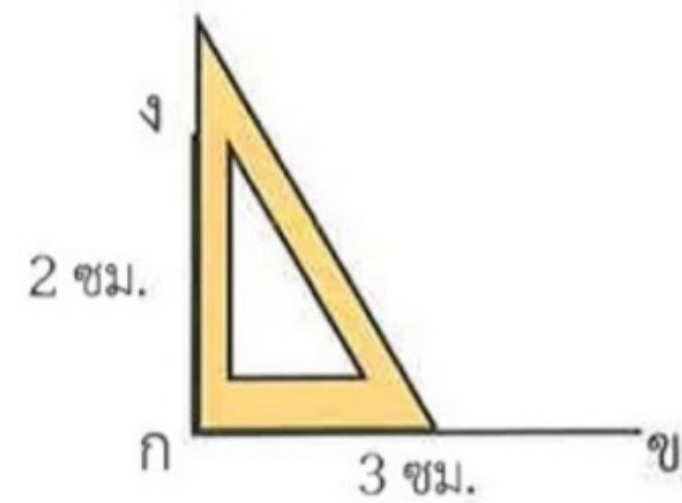
พิจารณาการสร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กขคด ที่มีด้าน กข ยาว 3 เซนติเมตร และด้าน กง ยาว 2 เซนติเมตร โดยใช้ไม้ฉาก



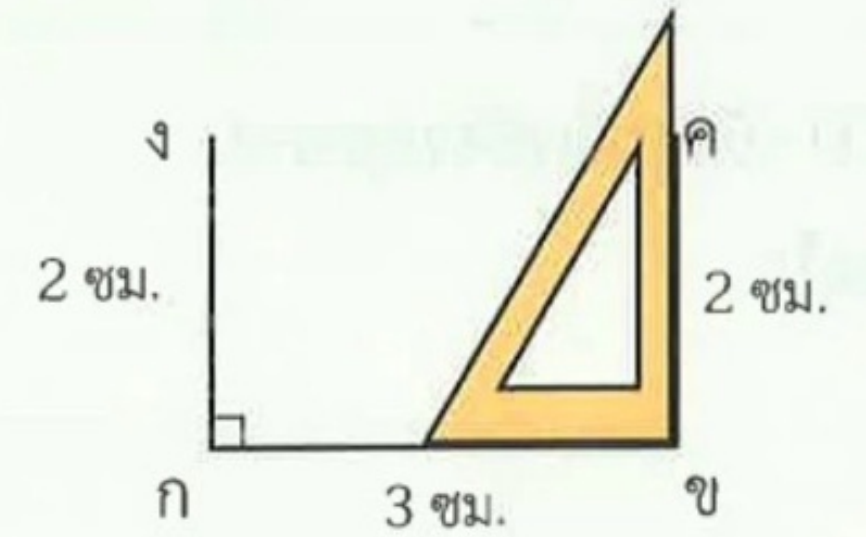
ขั้นที่ 1 เขียน กข ยาว 3 เซนติเมตร



ขั้นที่ 2 ที่จุด ก สร้างมุมฉากโดยให้ กข เป็นแขนของมุม แล้วเขียน กง ยาว 2 เซนติเมตร ซึ่งจะได้ กง เป็นมุมฉาก

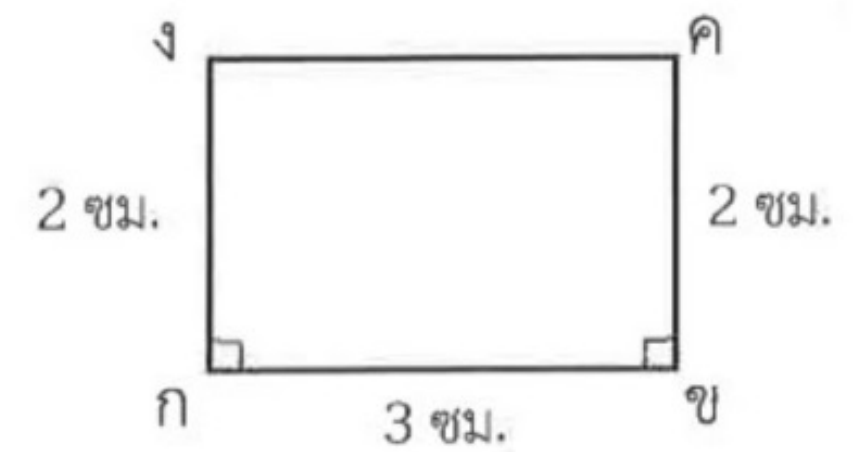


ขั้นที่ 3 ที่จุด ข สร้างมุมฉากโดยให้ กข เป็นแขนของมุม แล้วเขียน ขค ยาว 2 เซนติเมตร ซึ่งจะได้ กขค เป็นมุมฉาก



ขั้นที่ 4 เขียน งค

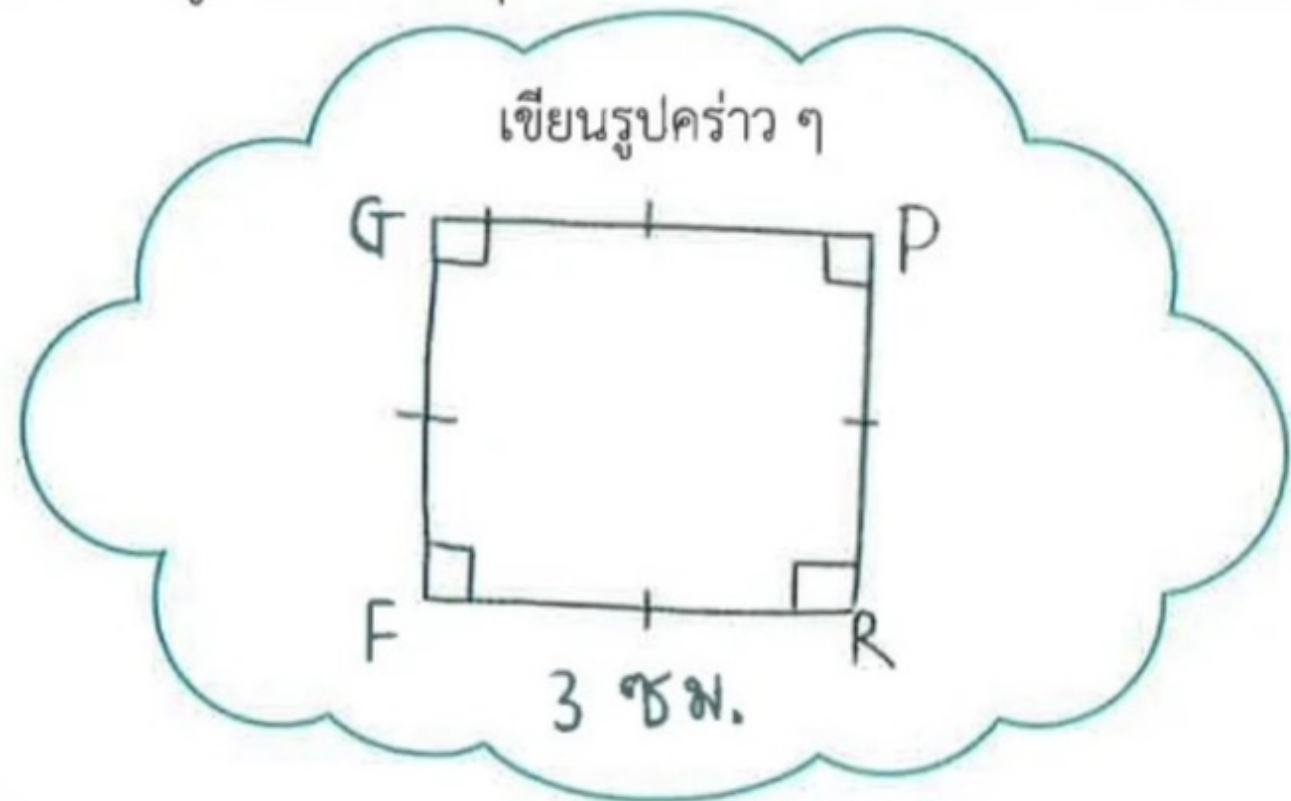
จะได้ □ กขคด เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตามต้องการ



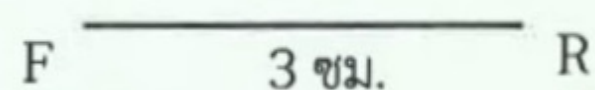


# การสร้างสี่เหลี่ยมมุมฉากด้วยเครื่องวงกลม

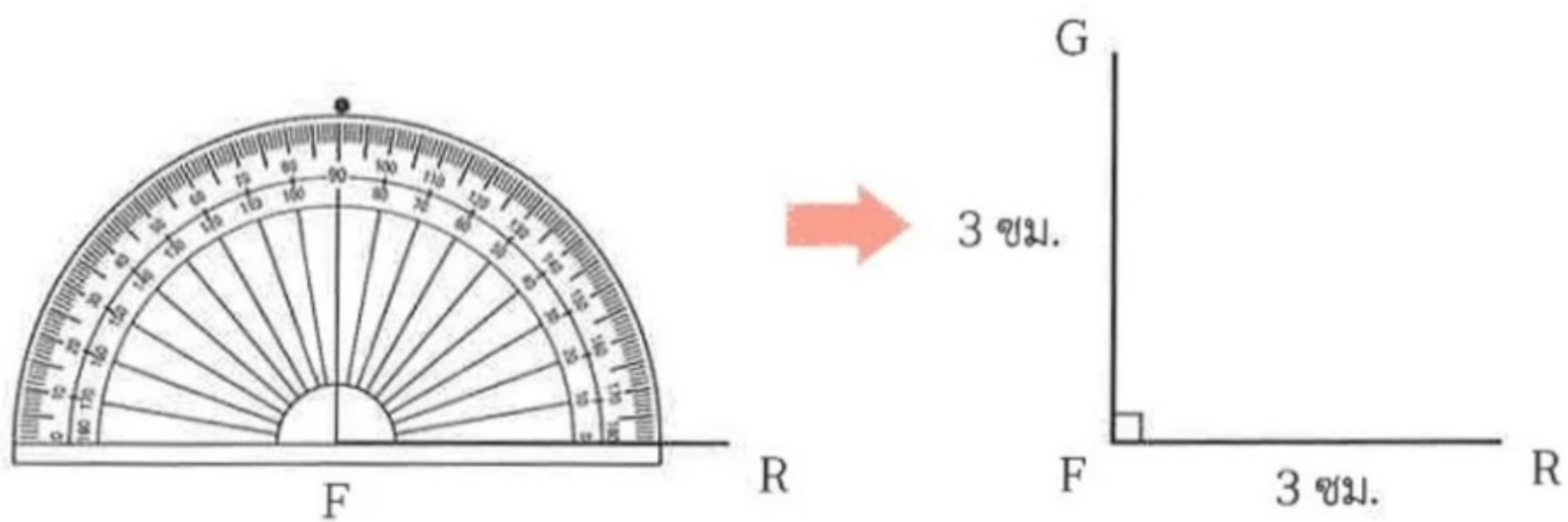
พิจารณาการสร้างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส FGPR ที่มีความยาวด้าน 3 เซนติเมตร โดยใช้โพแทรกเตอร์



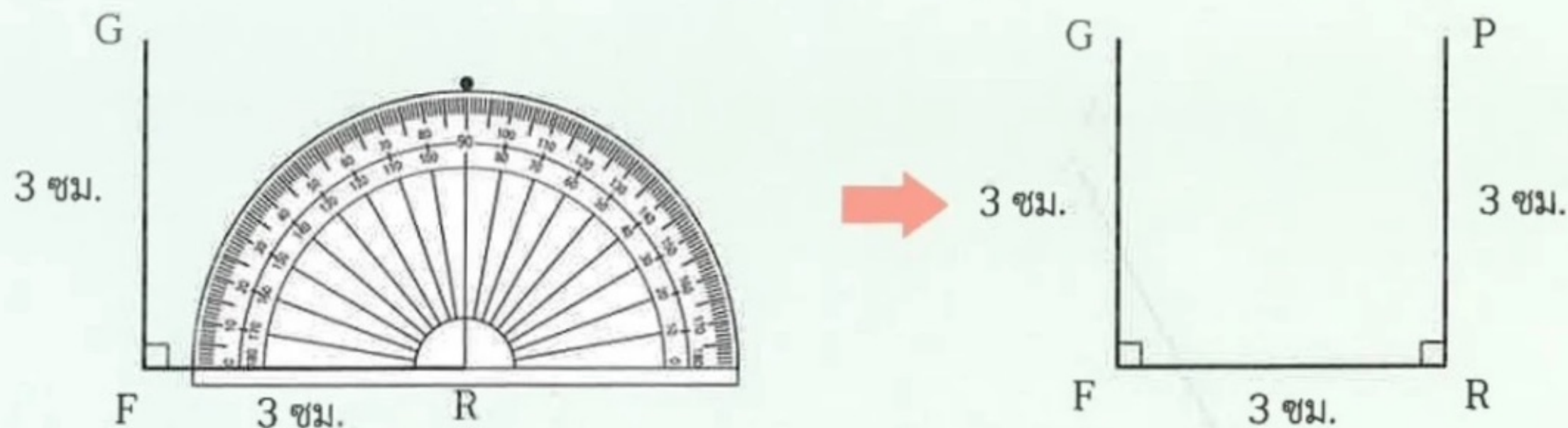
ขั้นที่ 1 เขียน  $\overline{FR}$  ยาว 3 เซนติเมตร



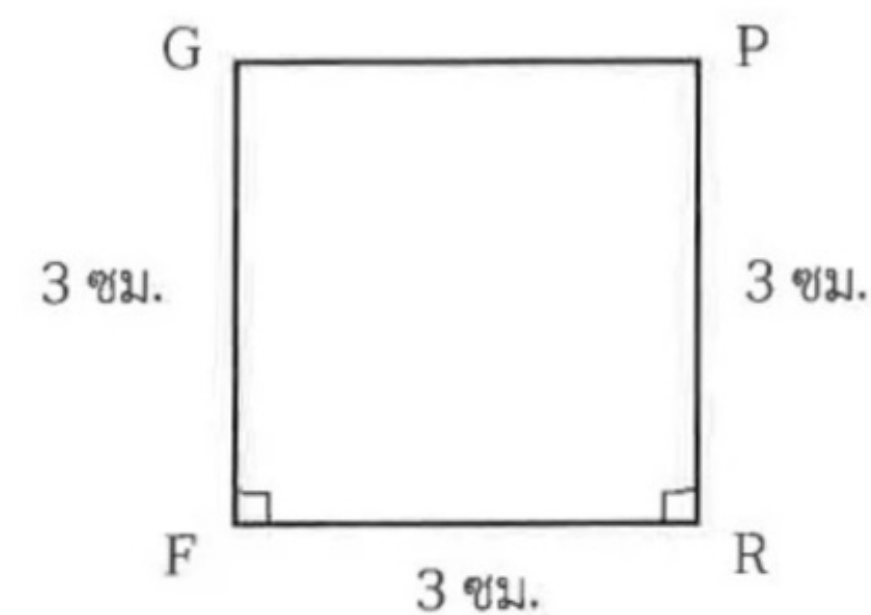
ขั้นที่ 2 ที่จุด F วัดมุมขนาด  $90^\circ$  แล้วเขียน  $\overline{FG}$  ยาว 3 เซนติเมตร ซึ่งจะได้  $\widehat{GFR}$  เป็นมุมฉาก



ขั้นที่ 3 ที่จุด R วัดมุมขนาด  $90^\circ$  แล้วเขียน  $\overline{RP}$  ยาว 3 เซนติเมตร ซึ่งจะได้  $\widehat{FRP}$  เป็นมุมฉาก



ขั้นที่ 4 เขียน  $\overline{GP}$  ยาว 3 เซนติเมตร  
จะได้  $\square$  FGPR ตามต้องการ



## **แบบฝึกหัดที่ 1 : สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากตามที่โจทย์กำหนด**

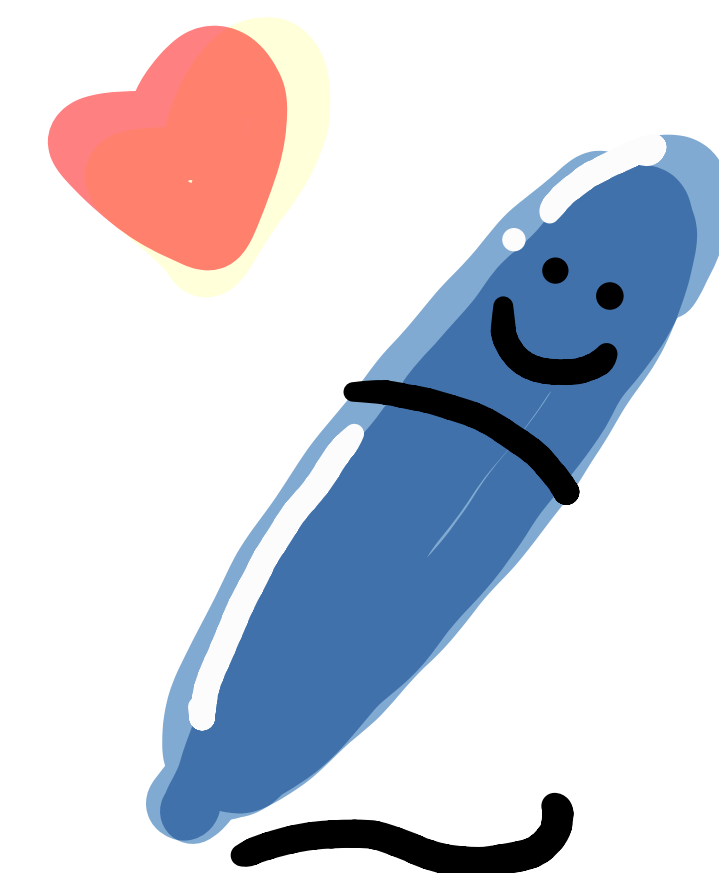
1. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก IPST ให้มีความยาว 9 เซนติเมตร และความกว้าง 6 เซนติเมตร โดยใช้โปรแกรมเตอร์ พร้อมทั้งบอกชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

2. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากให้แต่ละด้านยาว 5 เซนติเมตร โดยใช้ไม้ฉาก พร้อมทั้งกำหนดชื่อและบอกชนิดของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



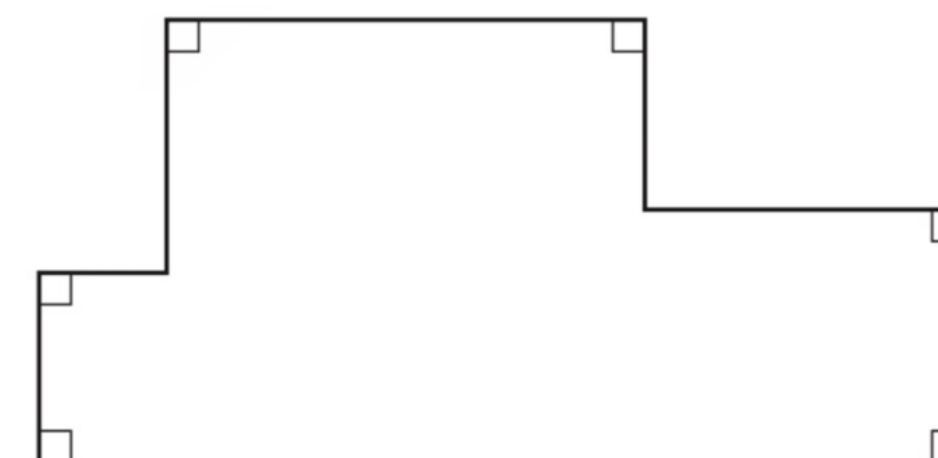
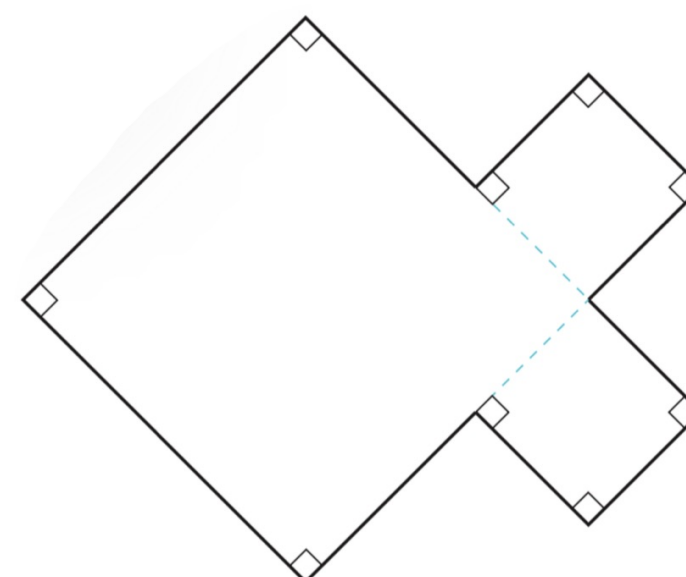
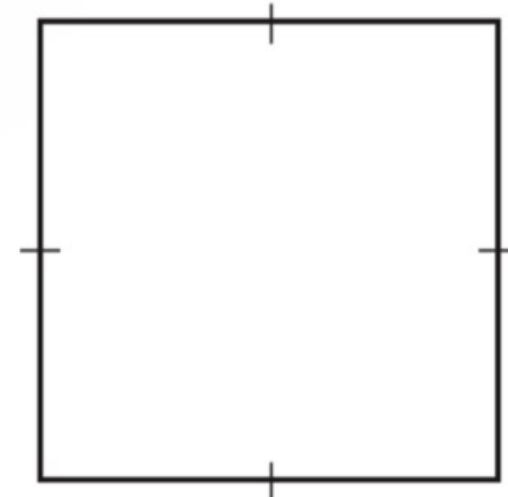
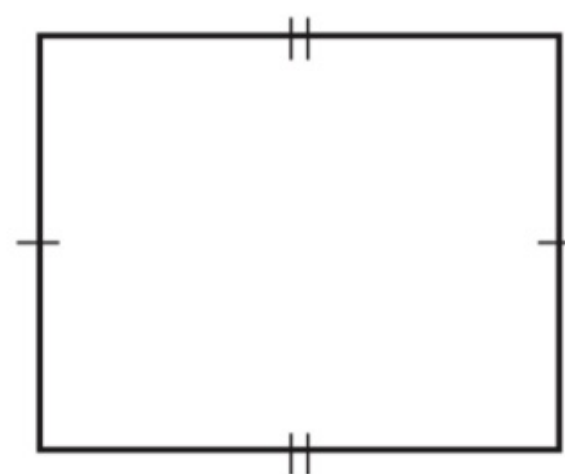
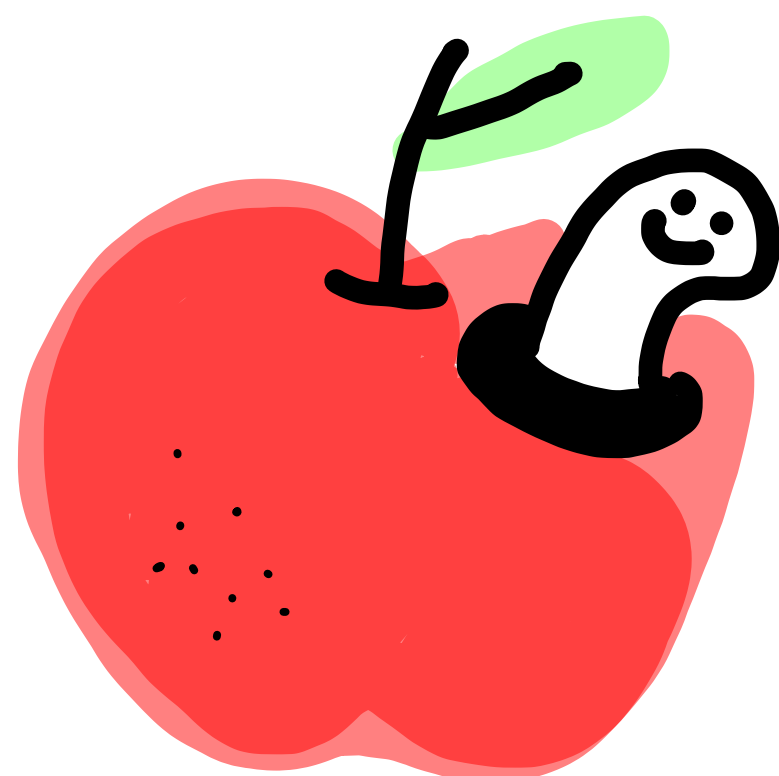
3. สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า GKLM ให้  $\overline{GM}$  ยาว 6 เซนติเมตร และผลบวกของความยาวของด้าน GM กับด้านที่อยู่ติดกันอีก 1 ด้านเป็น 15 เซนติเมตร พร้อมทั้งเขียนความยาวของด้านกำกับ

4. สร้างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีความกว้างเป็นครึ่งหนึ่งของความยาว พร้อมทั้งกำหนดชื่อและเขียนความยาวของด้านกำกับ



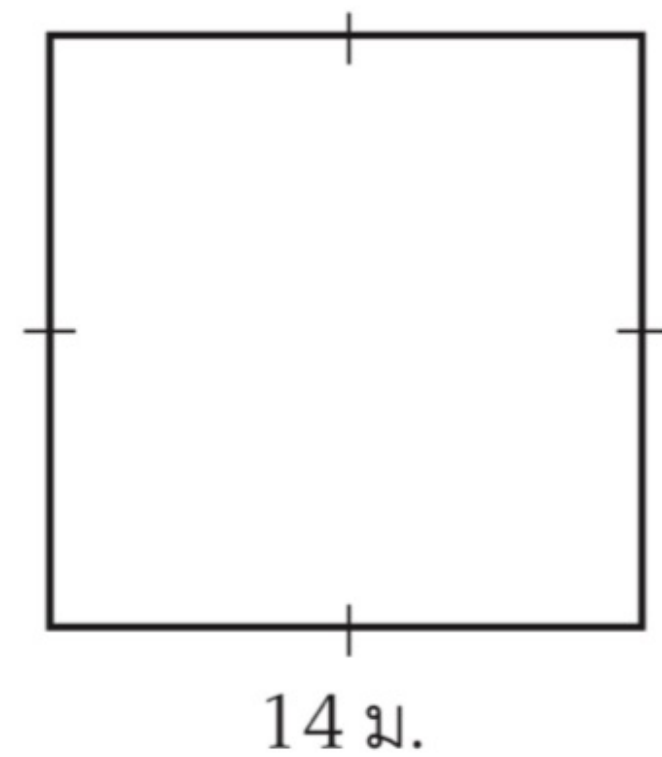
## ● ความยาวรอบรูป

ผลบวกของความยาวของด้านทุกด้าน เรียกว่า ความยาวรอบรูป



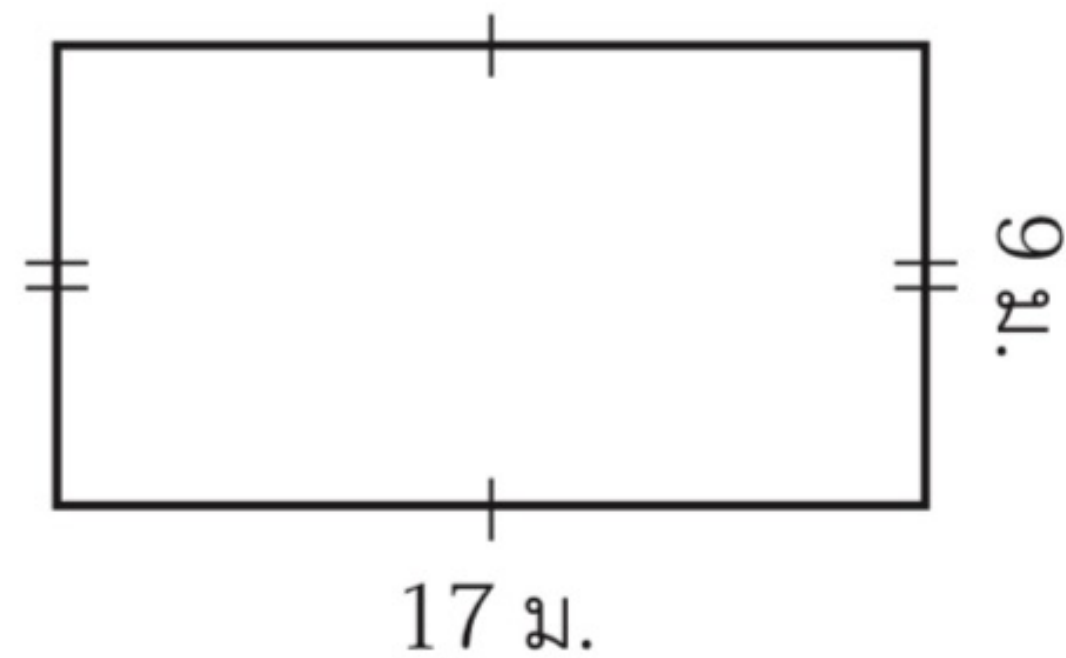
## ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

สี่เหลี่ยมจัตุรัส



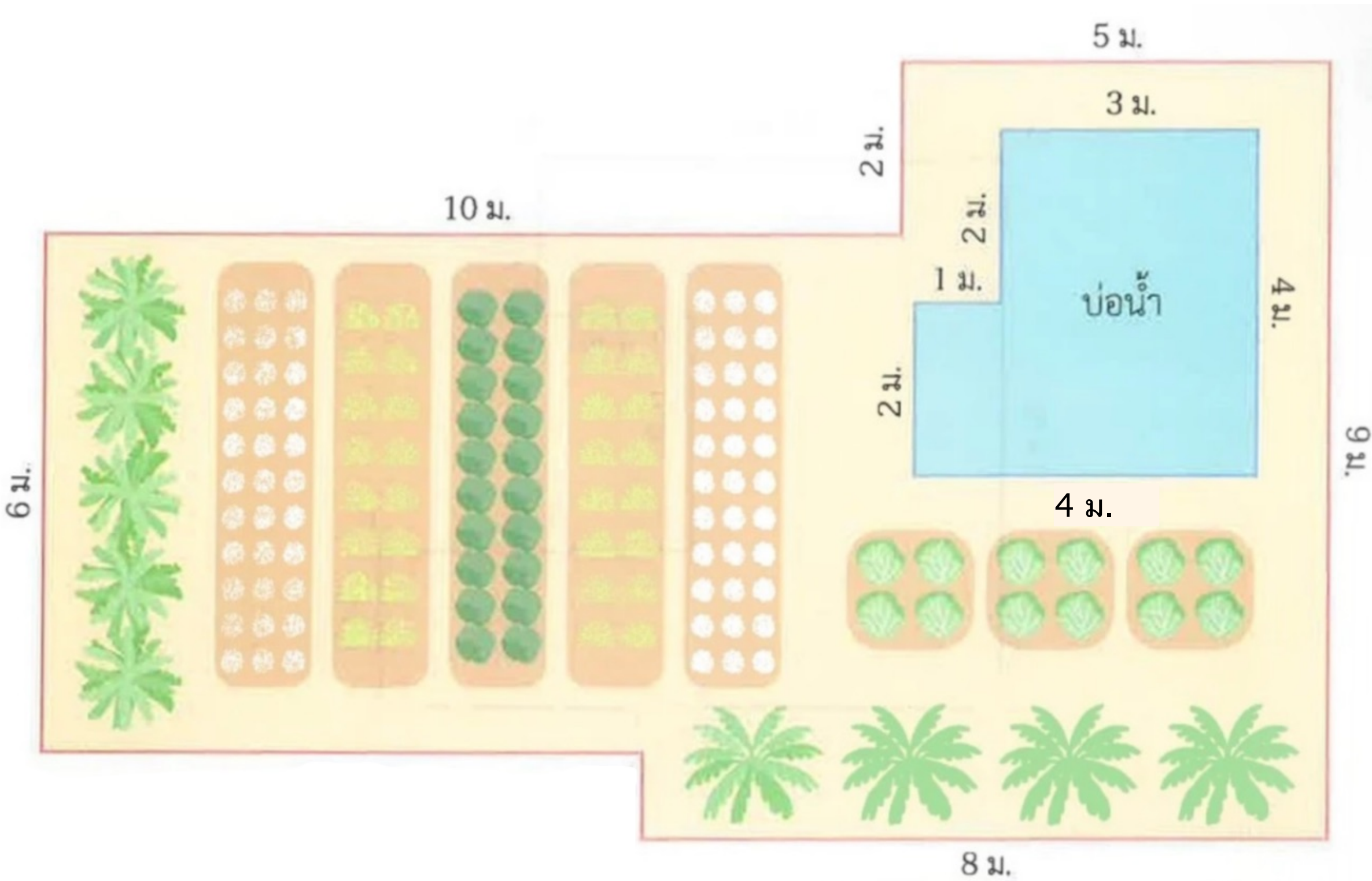
ความยาวรอบรูป =

สี่เหลี่ยมผืนผ้า



ความยาวรอบรูป =

## ความยาวรอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม



ถ้าต้องการทำรั้วรอบที่ดินผืนนี้ จะต้องทำรั้วยาวเท่าใด ?

.....

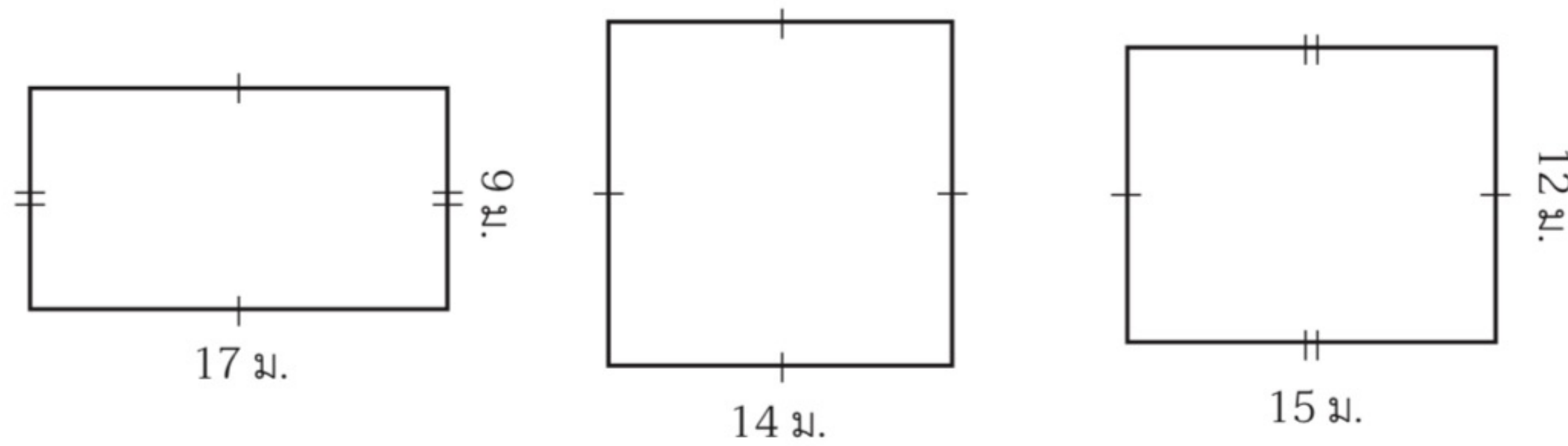
ถ้าต้องการปลูกหญ้ารอบขอบบ่อน้ำ จะต้องปลูกเป็นระยะทางยาวเท่าใด ?

.....

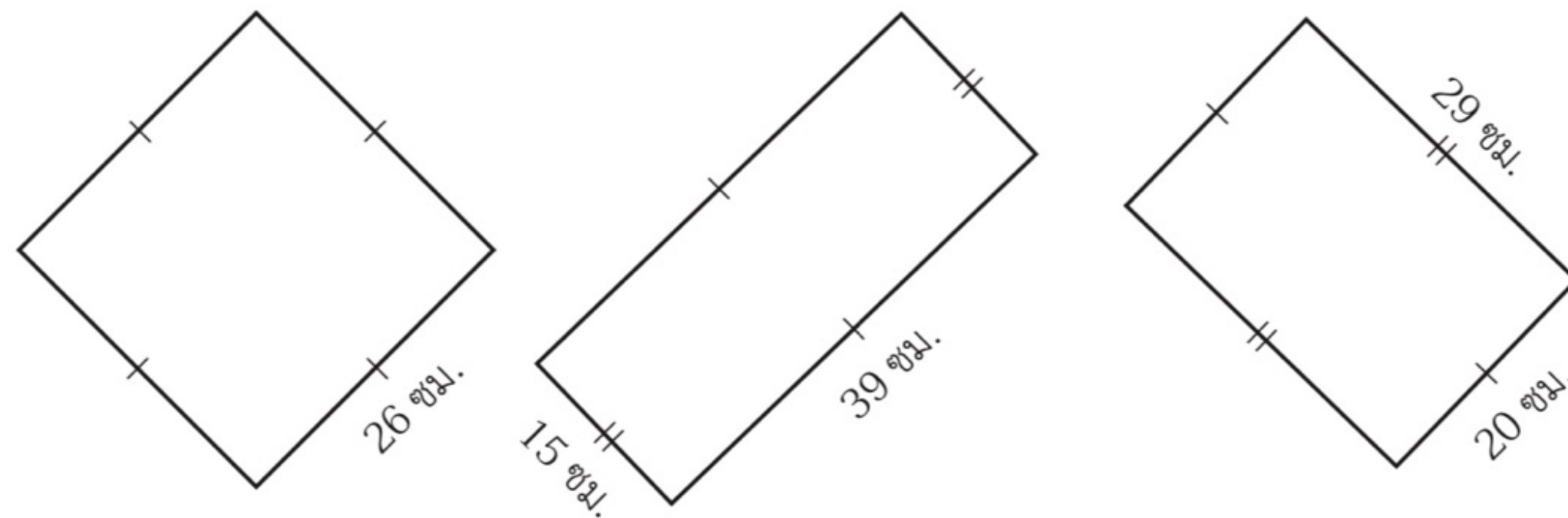


แบบฝึกหัดที่ 1 : เขียน  ในรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีความยาวรอบรูปมากที่สุด

1.

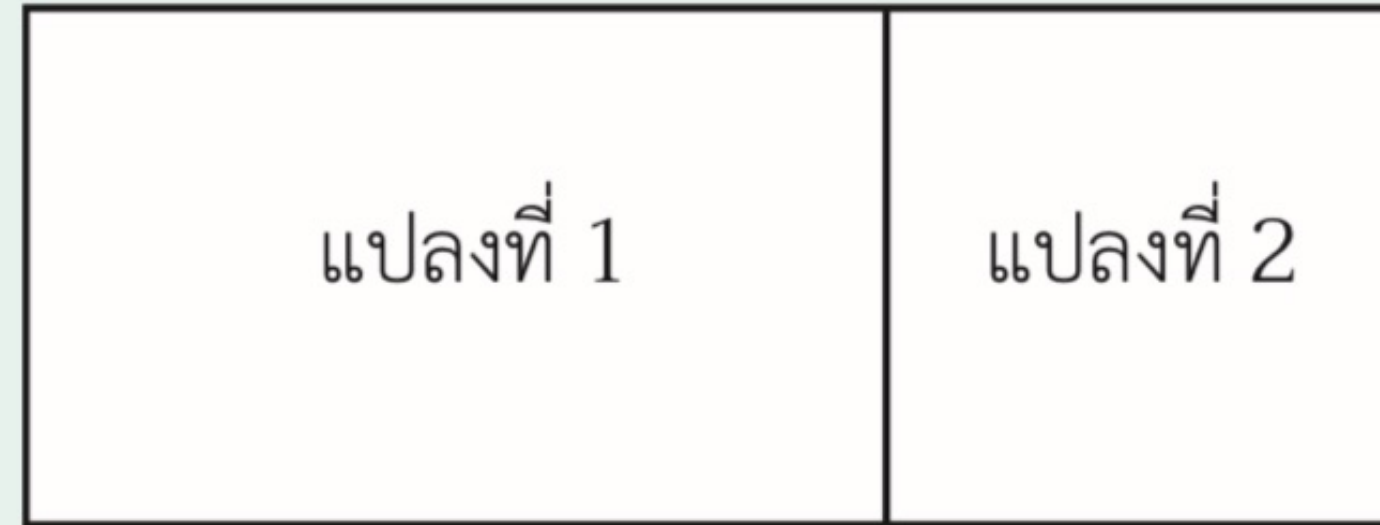


2.



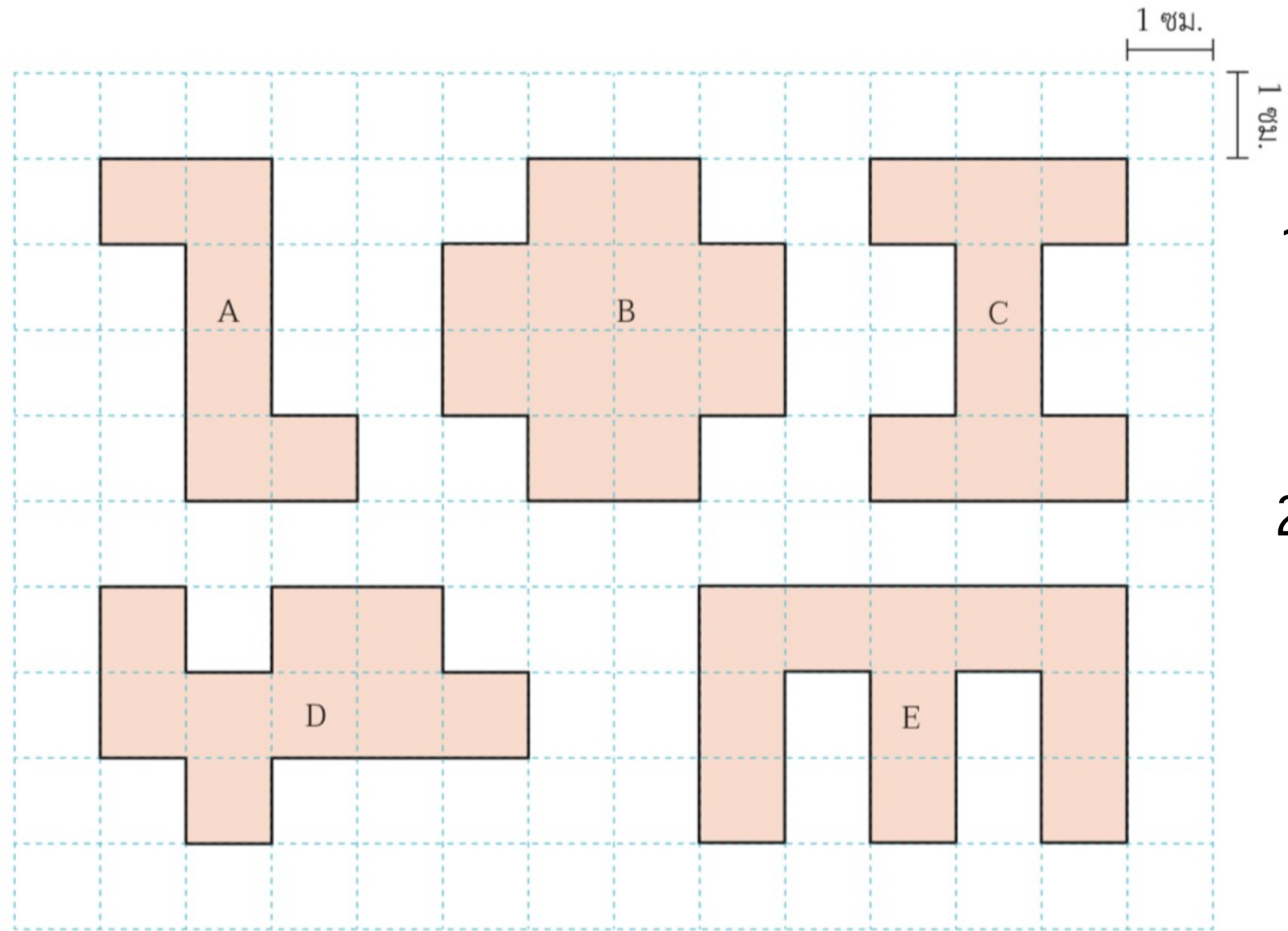
## แบบฝึกหัดที่ 2 : เติมคำตอบโดยใช้ข้อมูลที่กำหนด

แจนมีที่ดิน 2 แปลง แปลงที่ 1 เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 18 เมตร ยาว 30 เมตร  
ส่วนแปลงที่ 2 เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ดังรูป



1. ที่ดินแปลงที่ 2 มีความยาวด้านละ ..... เมตร และความยาวรอบรูป ..... เมตร
2. ถ้าแจนต้องการทำรั้วรอบที่ดินทั้งสองแปลง เพื่อให้เป็นแปลงเดียวกัน  
แจนต้องทำรั้วยาว ..... เมตร

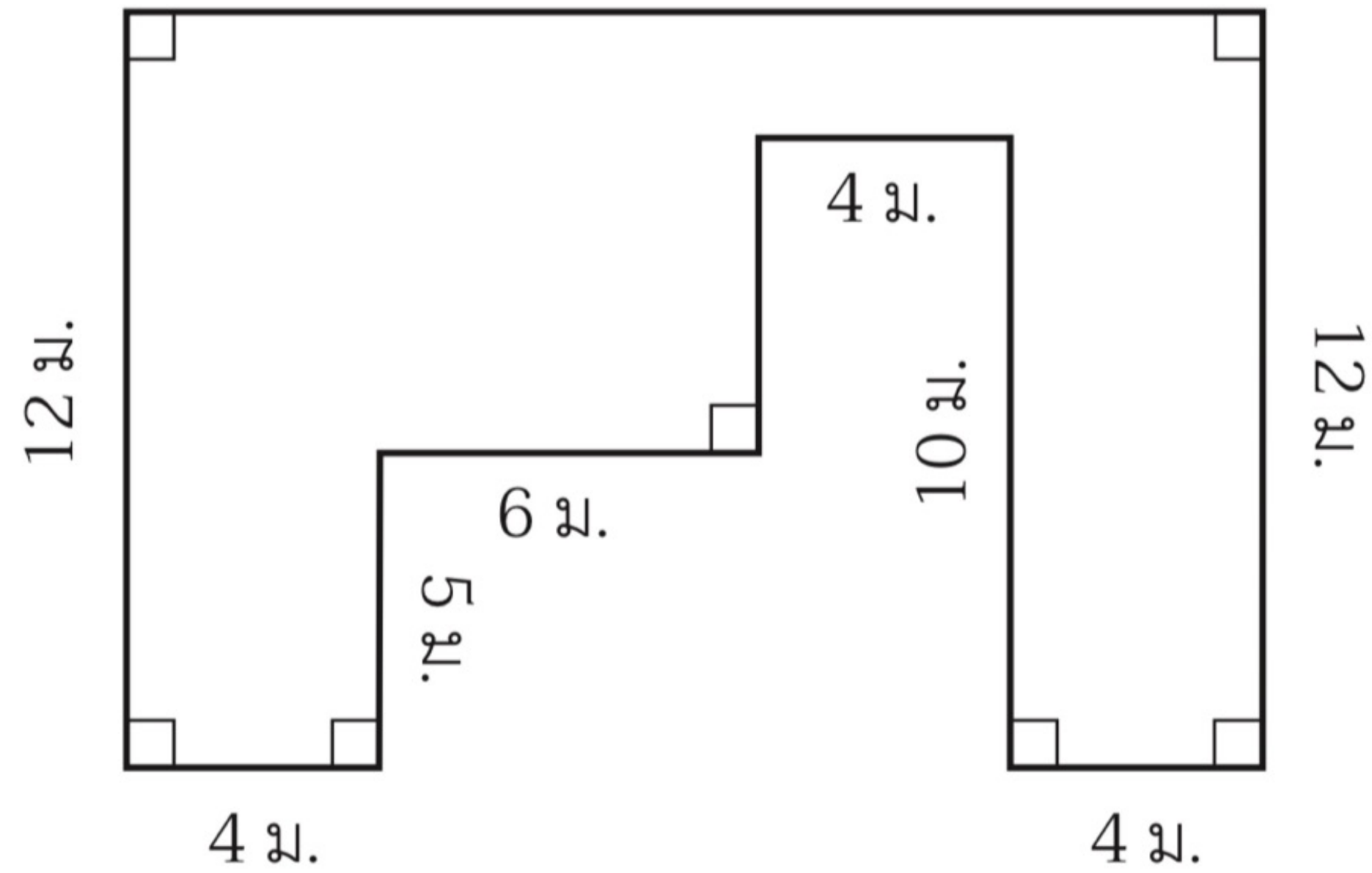
### แบบฝึกหัดที่ 3 : เติมคำตอบ



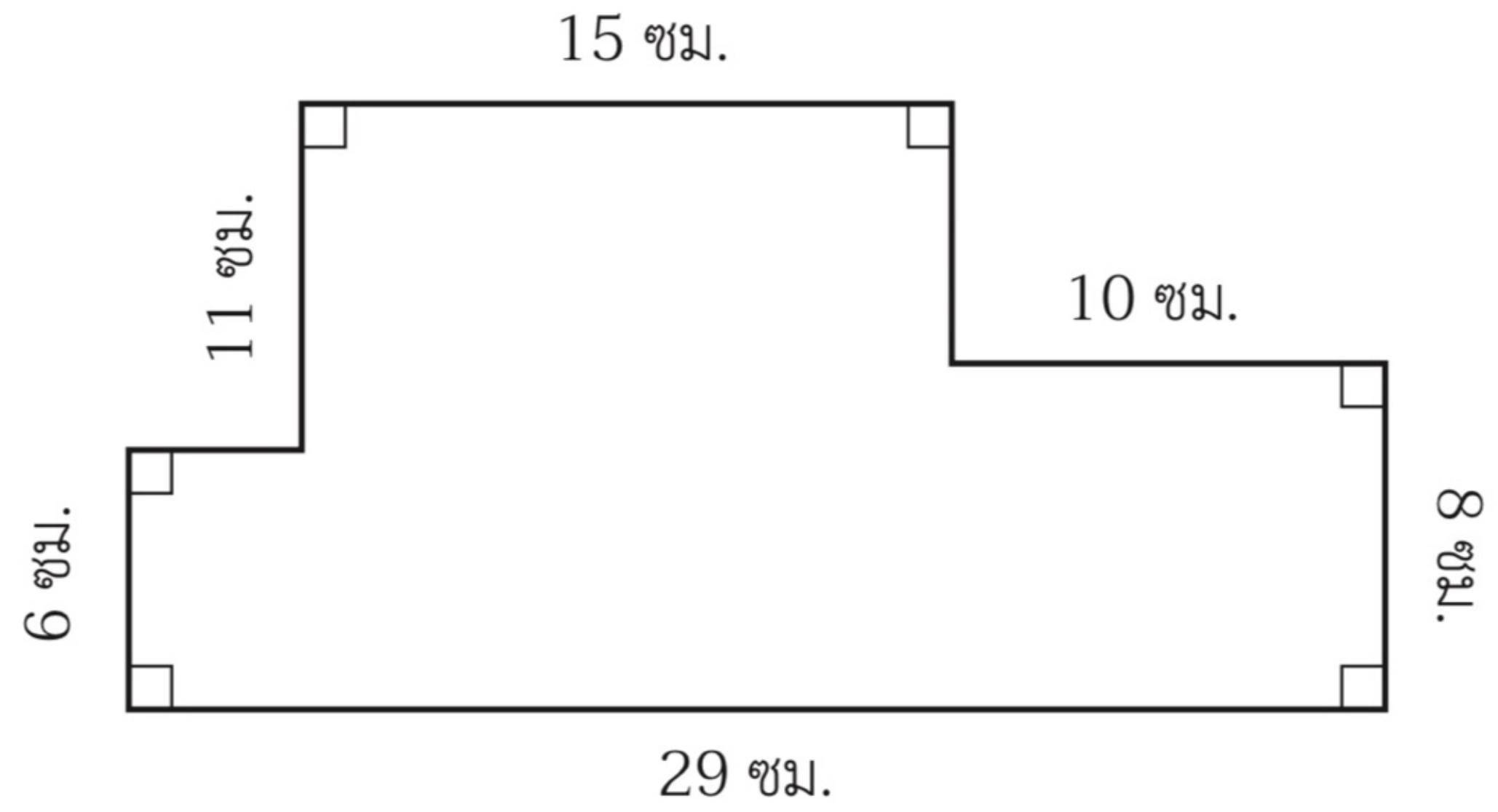
- รูปที่มีความยาวรอบรูปเท่ากันคือรูป ..... กับรูป .....  
มีความยาวรอบรูป ..... เซนติเมตร
- รูปที่มีความยาวรอบรูปน้อยที่สุดคือรูป .....  
รูปที่มีความยาวรอบรูปมากที่สุดคือรูป .....  
ทั้งสองรูปมีความยาวรอบรูปต่างกัน ..... เซนติเมตร

# แบบฝึกหัดที่ 4 : หาคความยาวรอบรูป

1.

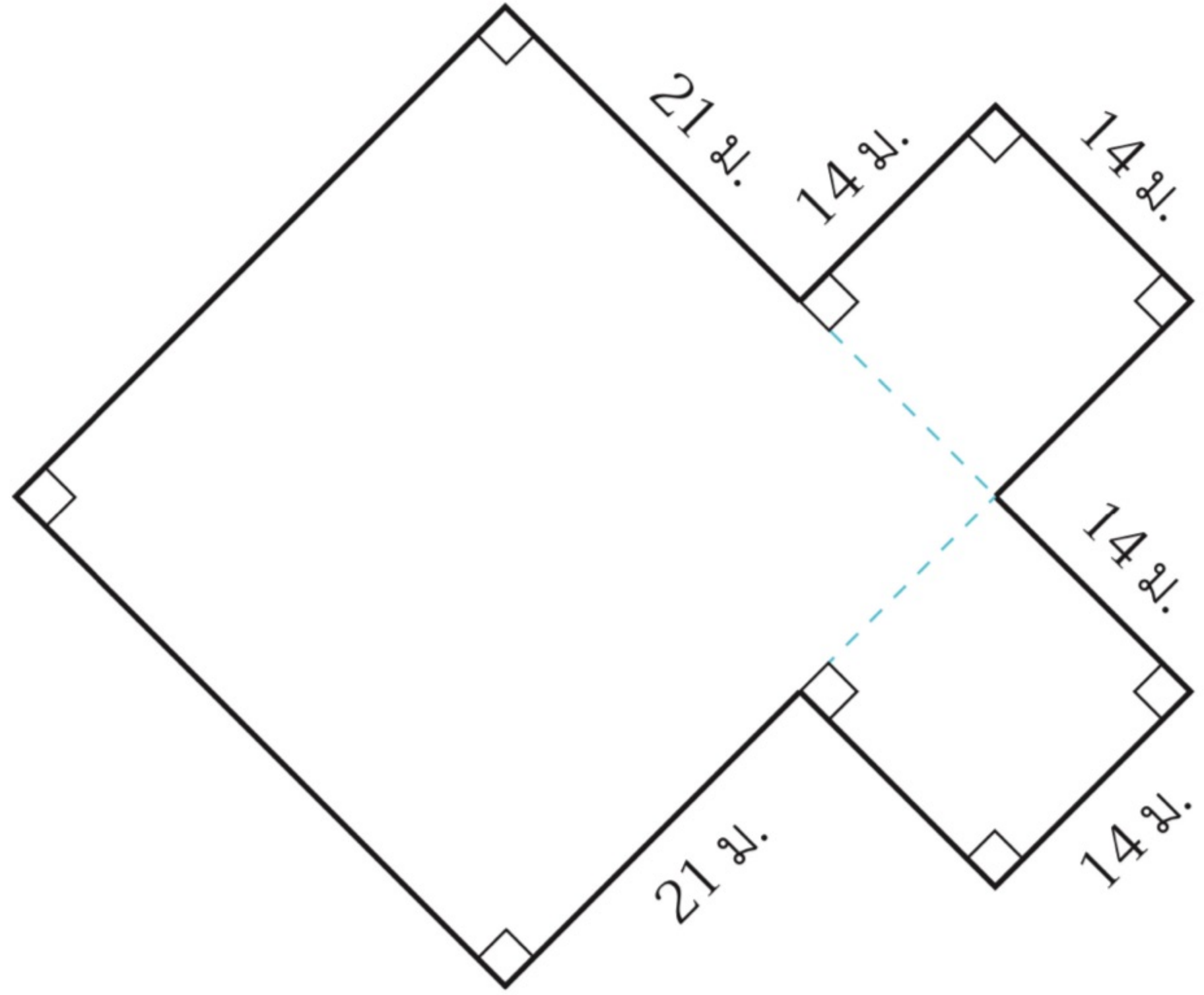


2.

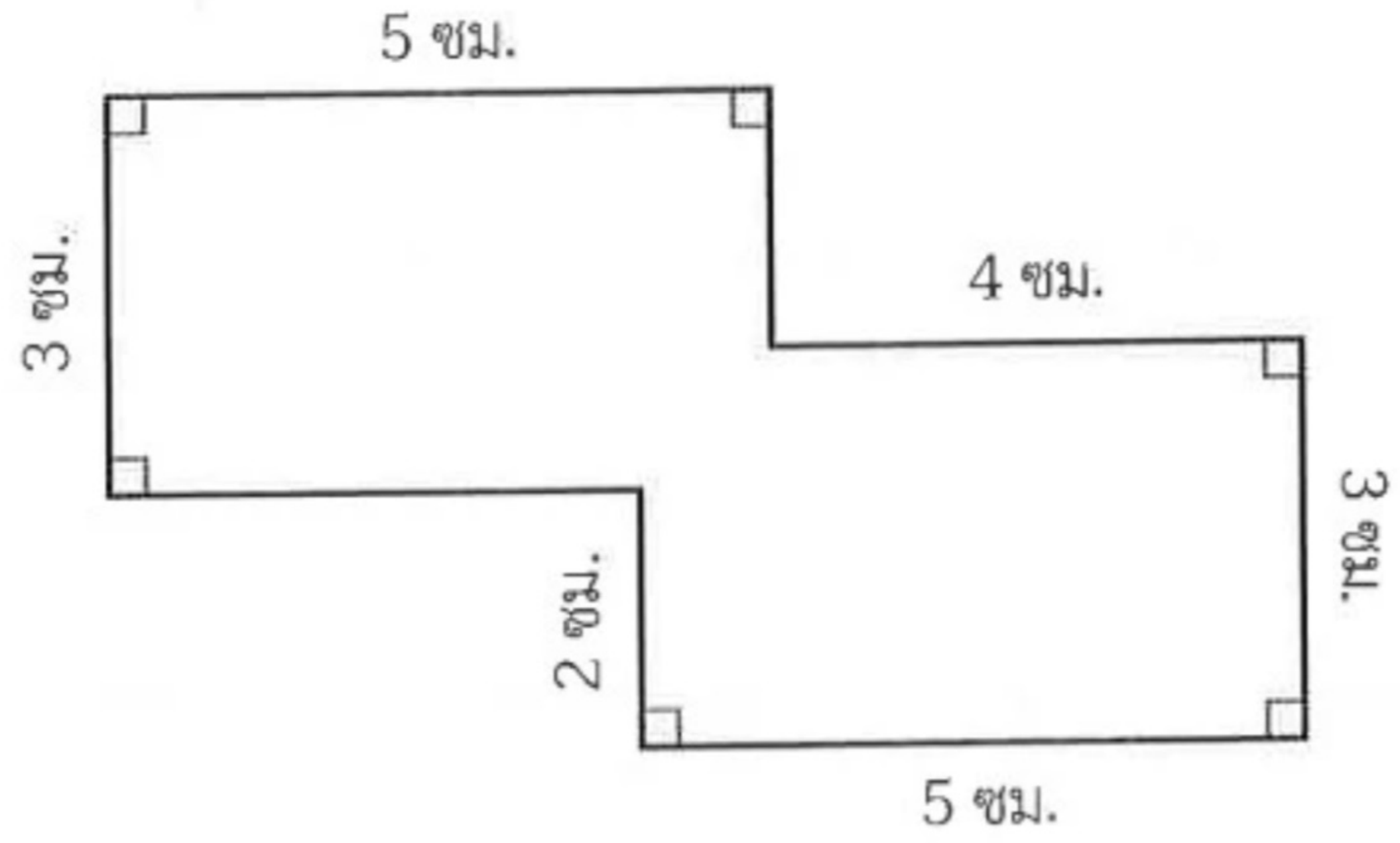




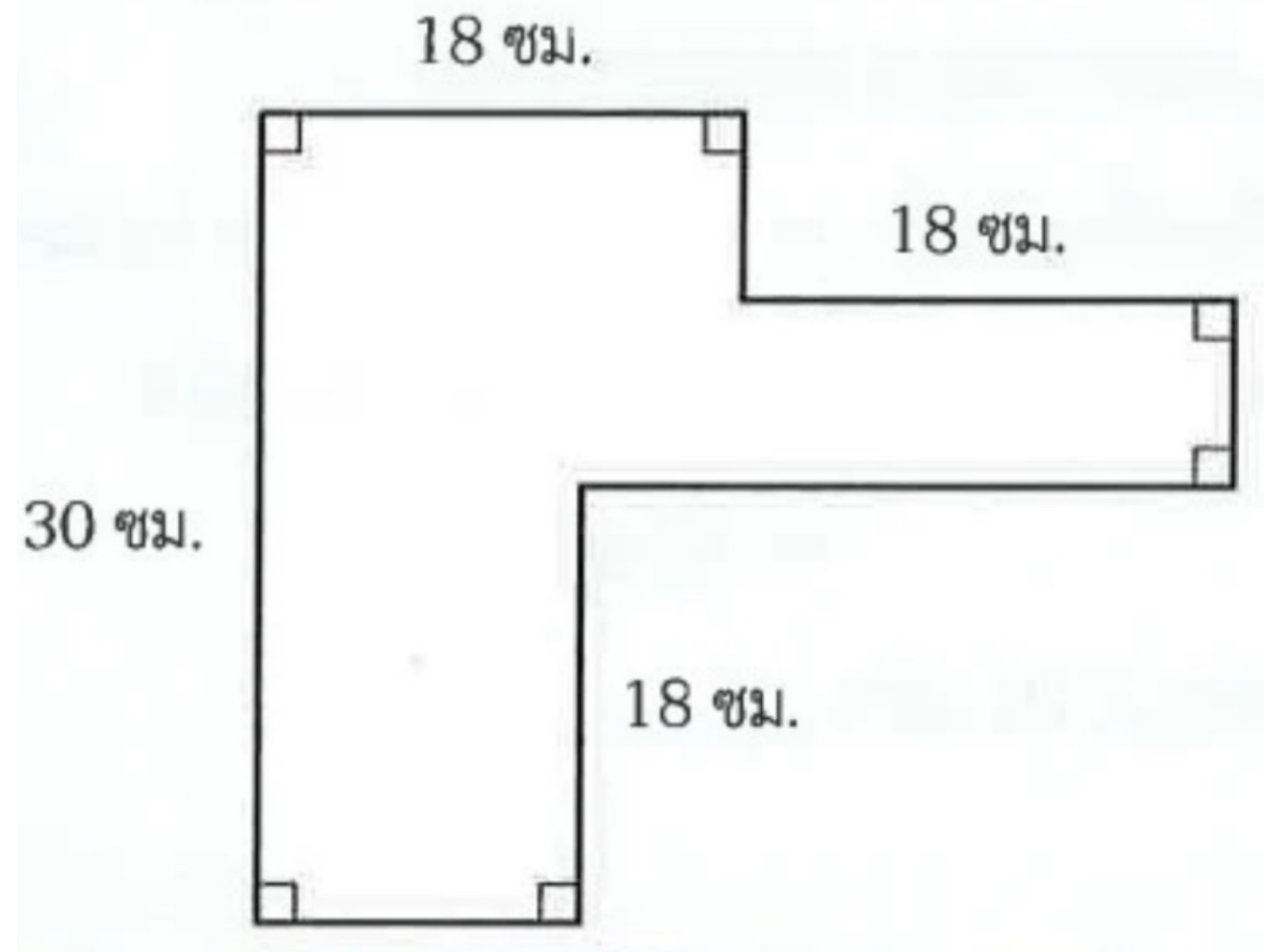
3.



4.

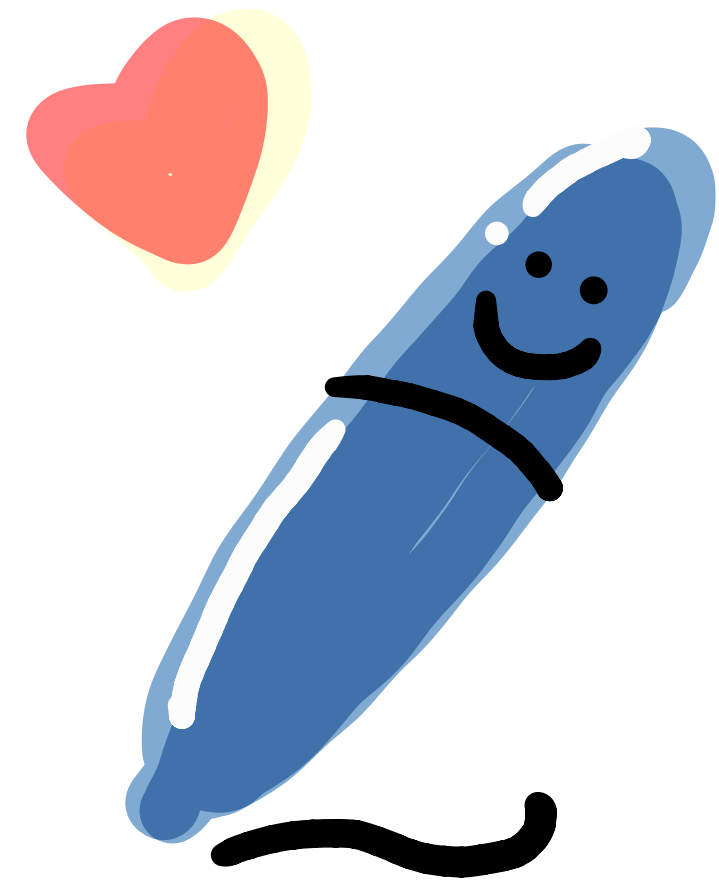
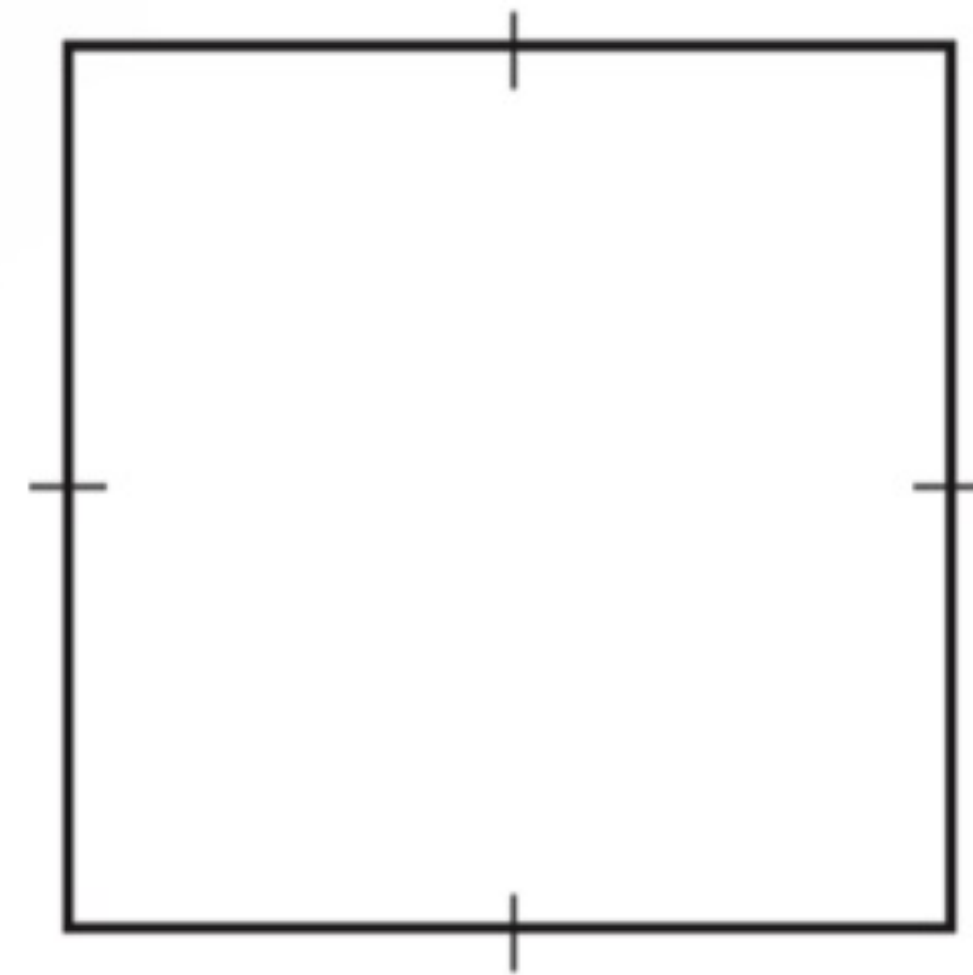
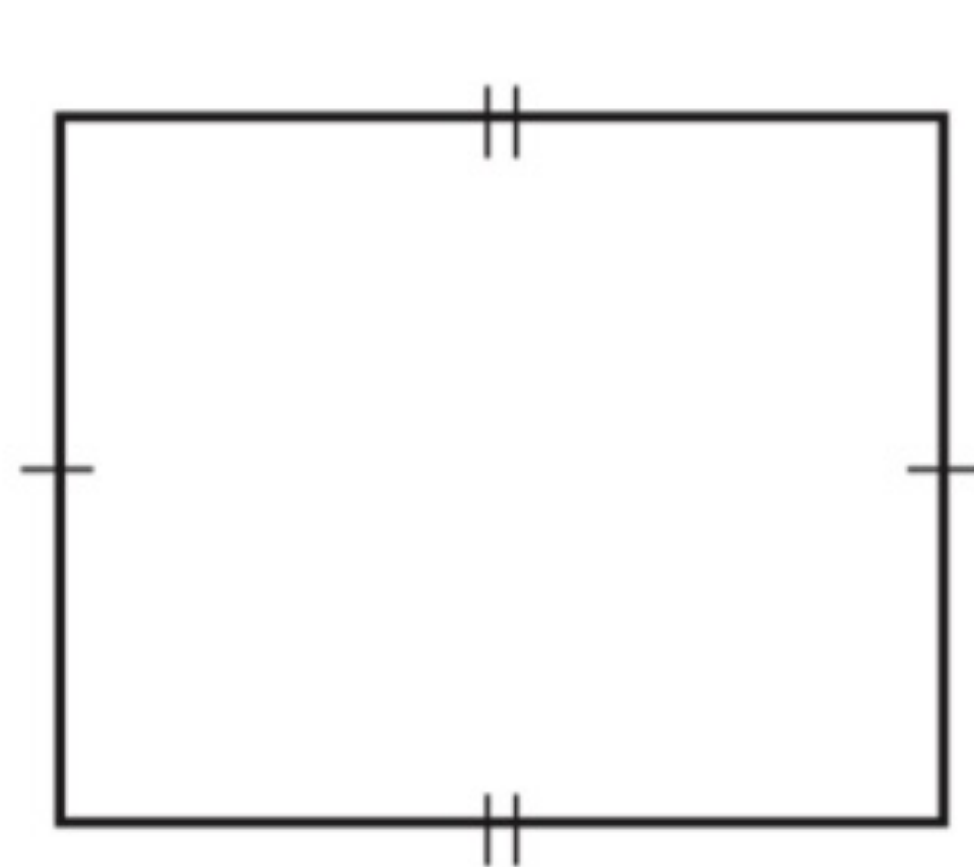
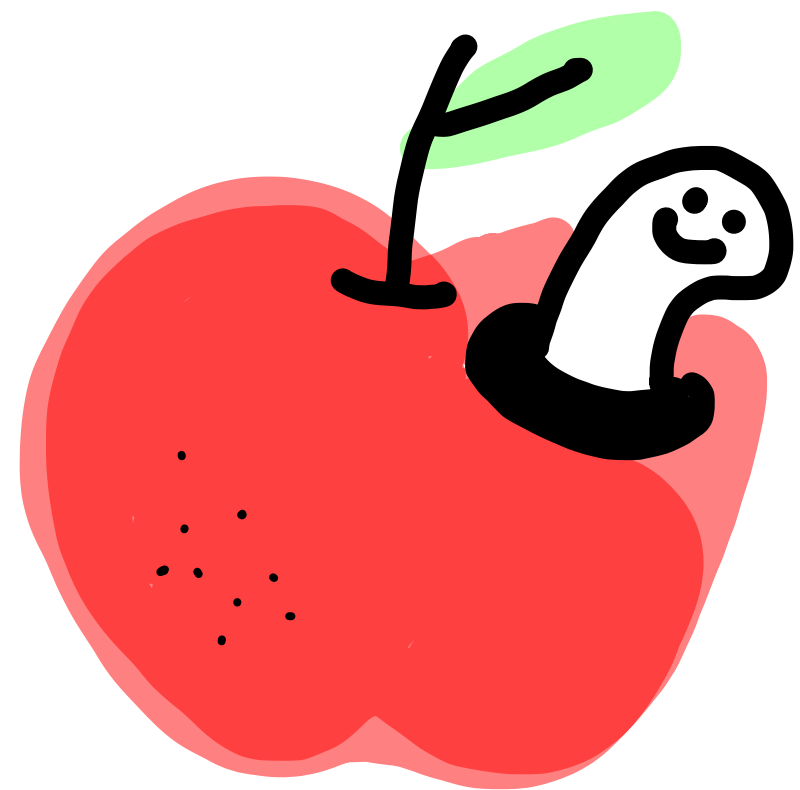


5.



● พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

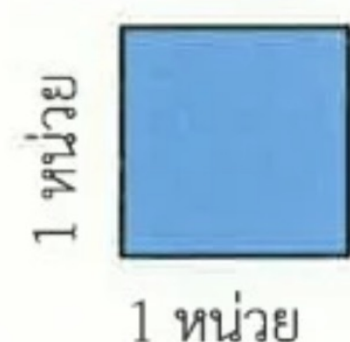
**พื้นที่** เป็นบริเวณภายในที่ถูกปิดล้อมด้วยขอบของรูป



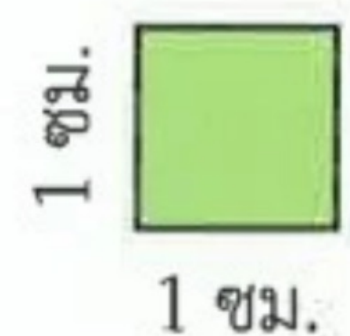
## หน่วยของพื้นที่

พื้นที่ของสี่เหลี่ยมมุมฉาก = ด้าน x ด้าน = กว้าง x ยาว      มีหน่วยเป็น **ตาราง**

ตัวอย่างเช่น

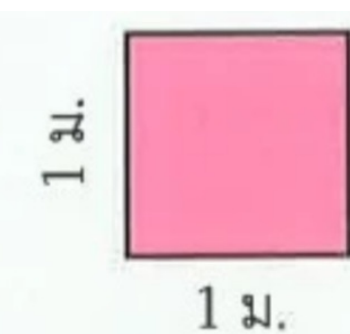


รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 หน่วย มีพื้นที่เท่ากับ  $1 \times 1 = 1$  **ตารางหน่วย**



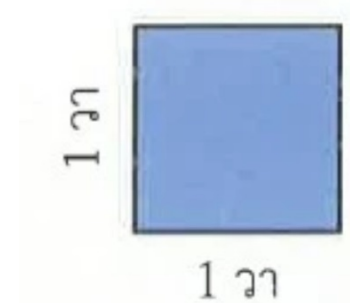
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เซนติเมตร มีพื้นที่เท่ากับ  $1 \times 1 = 1$  **ตารางเซนติเมตร**

ใช้อักษรย่อ **ตร.ซม.**



รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 เมตร มีพื้นที่เท่ากับ  $1 \times 1 = 1$  **ตารางเมตร**

ใช้อักษรย่อ **ตร.ม.**



รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีความยาวด้านละ 1 ไร่ มีพื้นที่เท่ากับ  $1 \times 1 = 1$  **ตารางไร่**

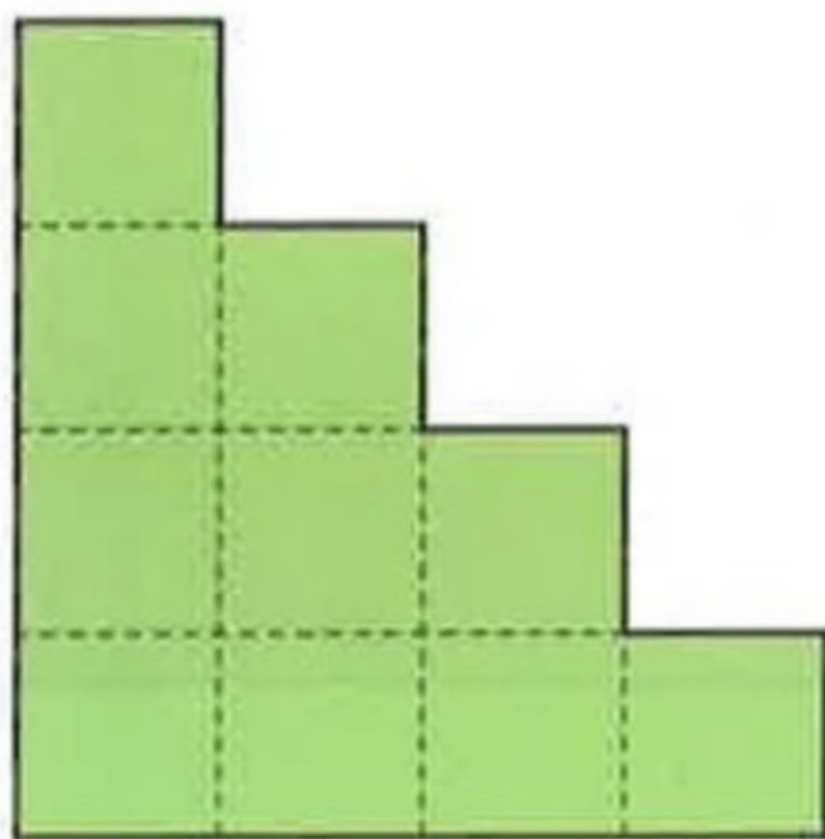
ใช้อักษรย่อ **ตร.ร.**

## การหาพื้นที่ของรูป

เติมคำตอบ เมื่อกำหนดให้

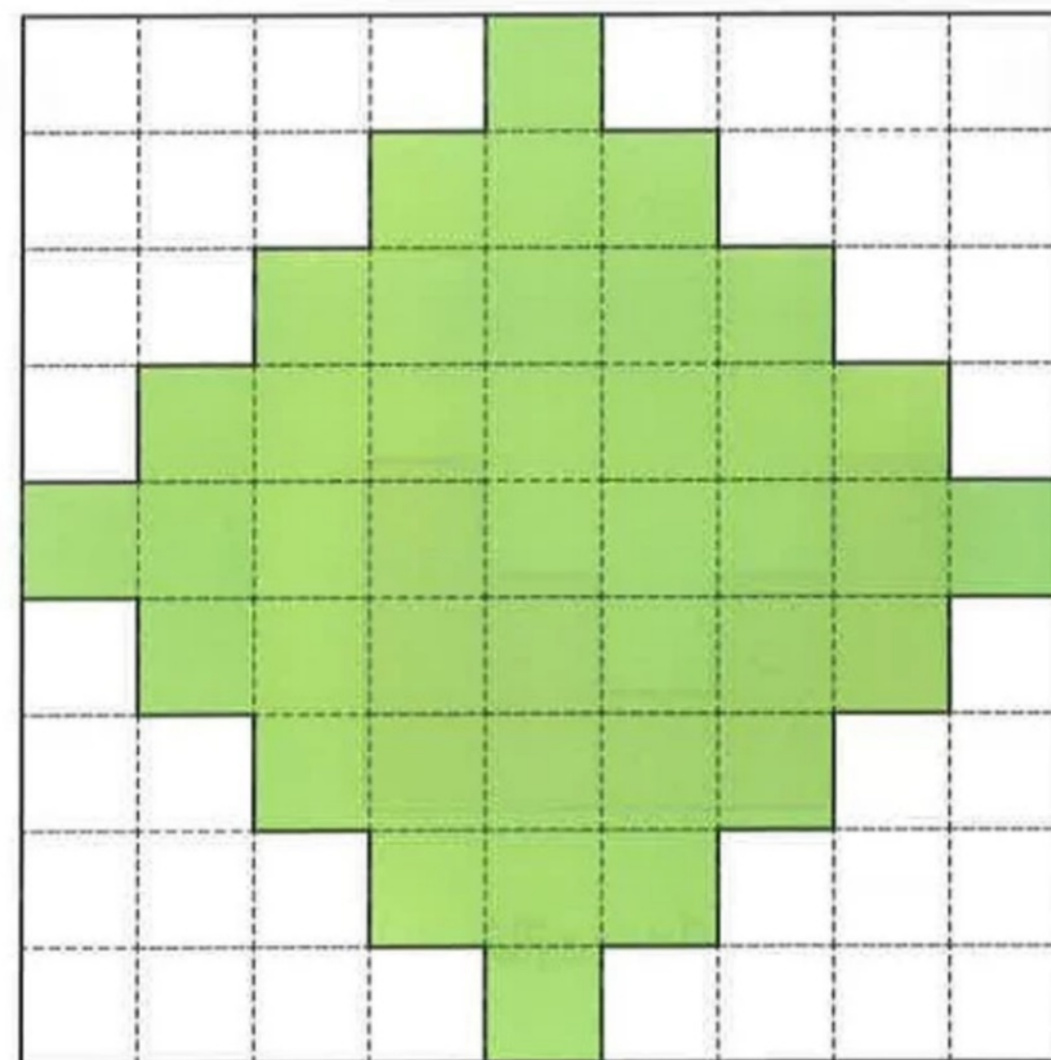


มีพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร



ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ ..... ตารางเซนติเมตร

หรือ ..... ตร.ซม.



ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....

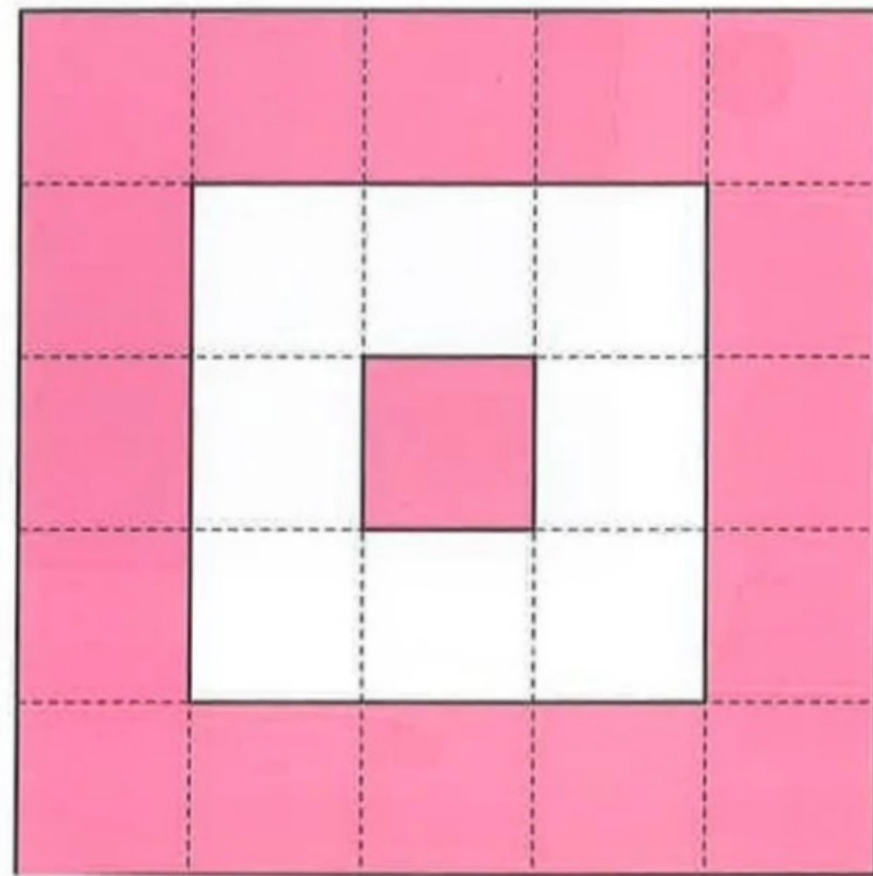
ส่วนที่ไม่ระบายสีมีพื้นที่ .....



เติมคำตอบ เมื่อกำหนดให้

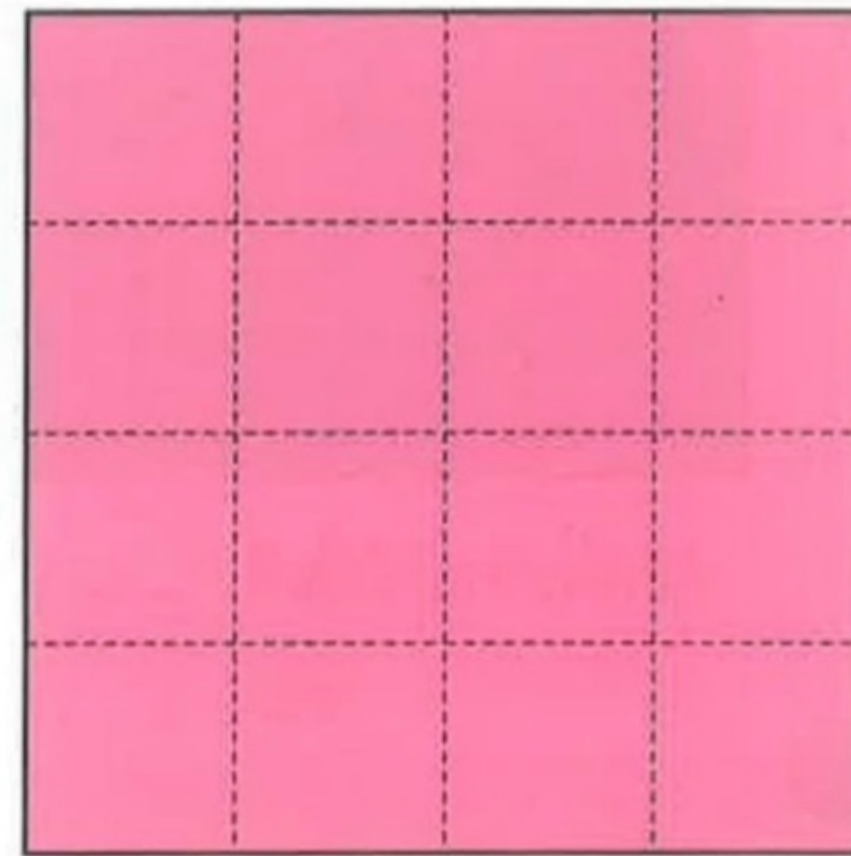


มีพื้นที่ 1 ตารางเมตร



ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ ..... ตารางเมตร

หรือ ..... ตร.ม.



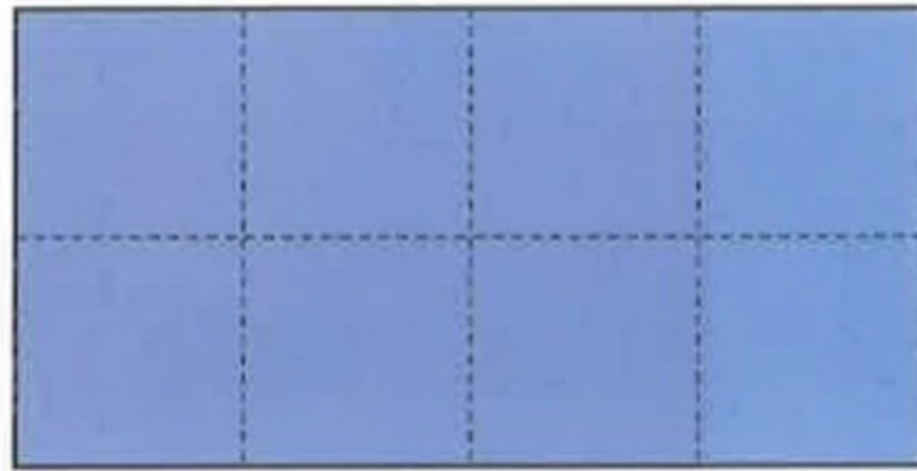
ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ ..... ตารางเมตร

หรือ ..... ตร.ม.

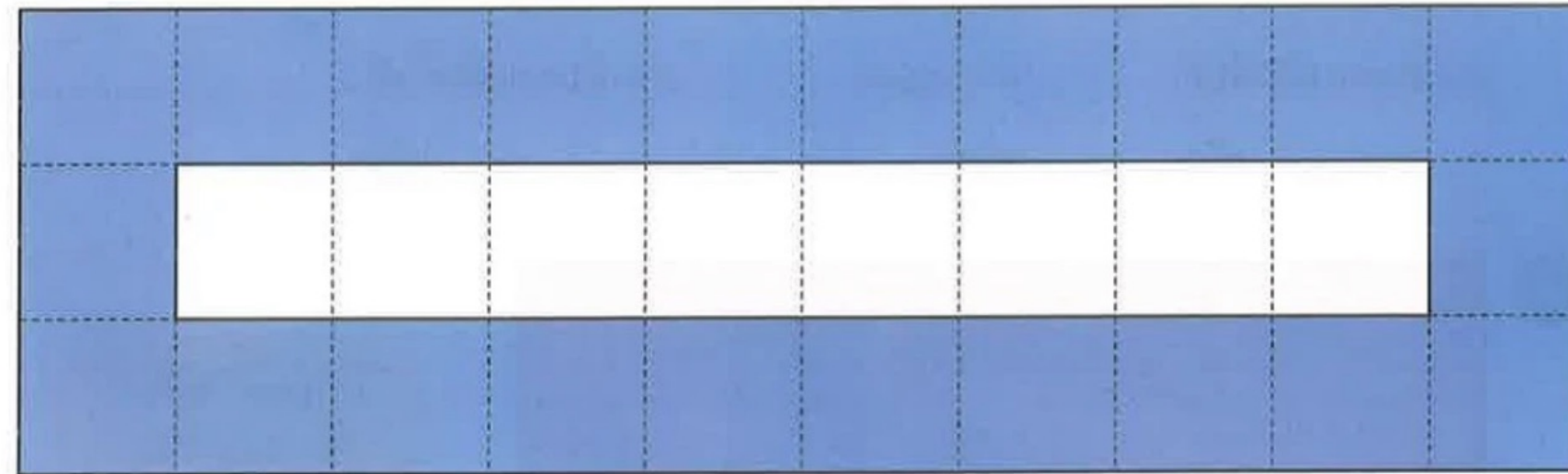
เติมคำตอบ เมื่อกำหนดให้



มีพื้นที่ 1 ตารางวา



ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ ..... ตารางวา  
หรือ ..... ตร.ว.



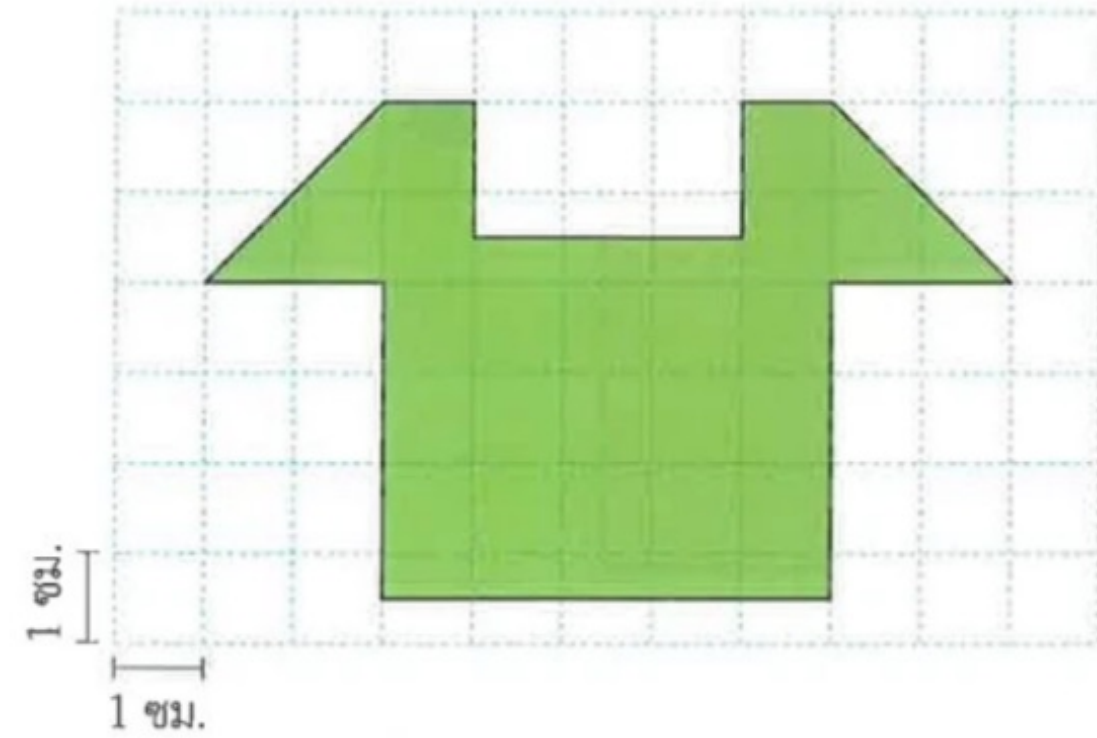
ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....  
ส่วนที่ไม่ระบายสีมีพื้นที่ .....

## การหาพื้นที่ของรูปที่มีส่วนที่ไม่เต็มตาราง

แนวคิด

1. นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตาราง
2. นับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางที่รวมกันให้ได้ 1

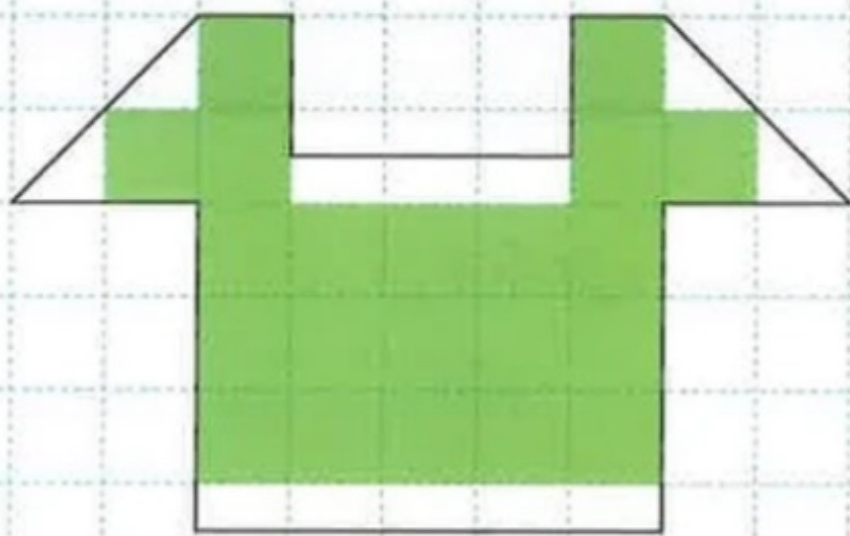
จากนั้นนำมารวมกัน ก็จะได้เป็นพื้นที่ทั้งหมด



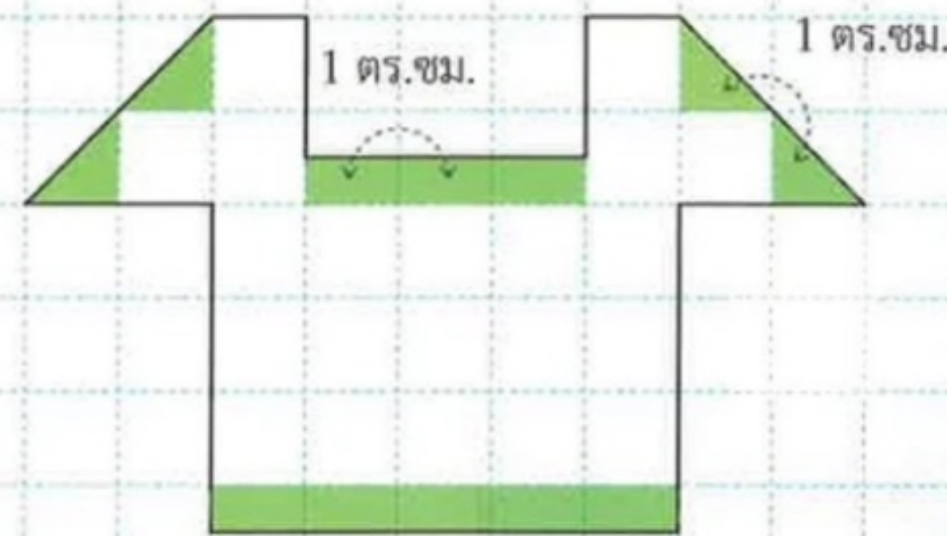
แนวคิด นับส่วนที่เต็มตารางเซนติเมตร รวมกับส่วนที่ไม่เต็มตารางเซนติเมตร

1. นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางเซนติเมตร

2. นับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางเซนติเมตร  
ที่รวมกันได้ 1 ตารางเซนติเมตร



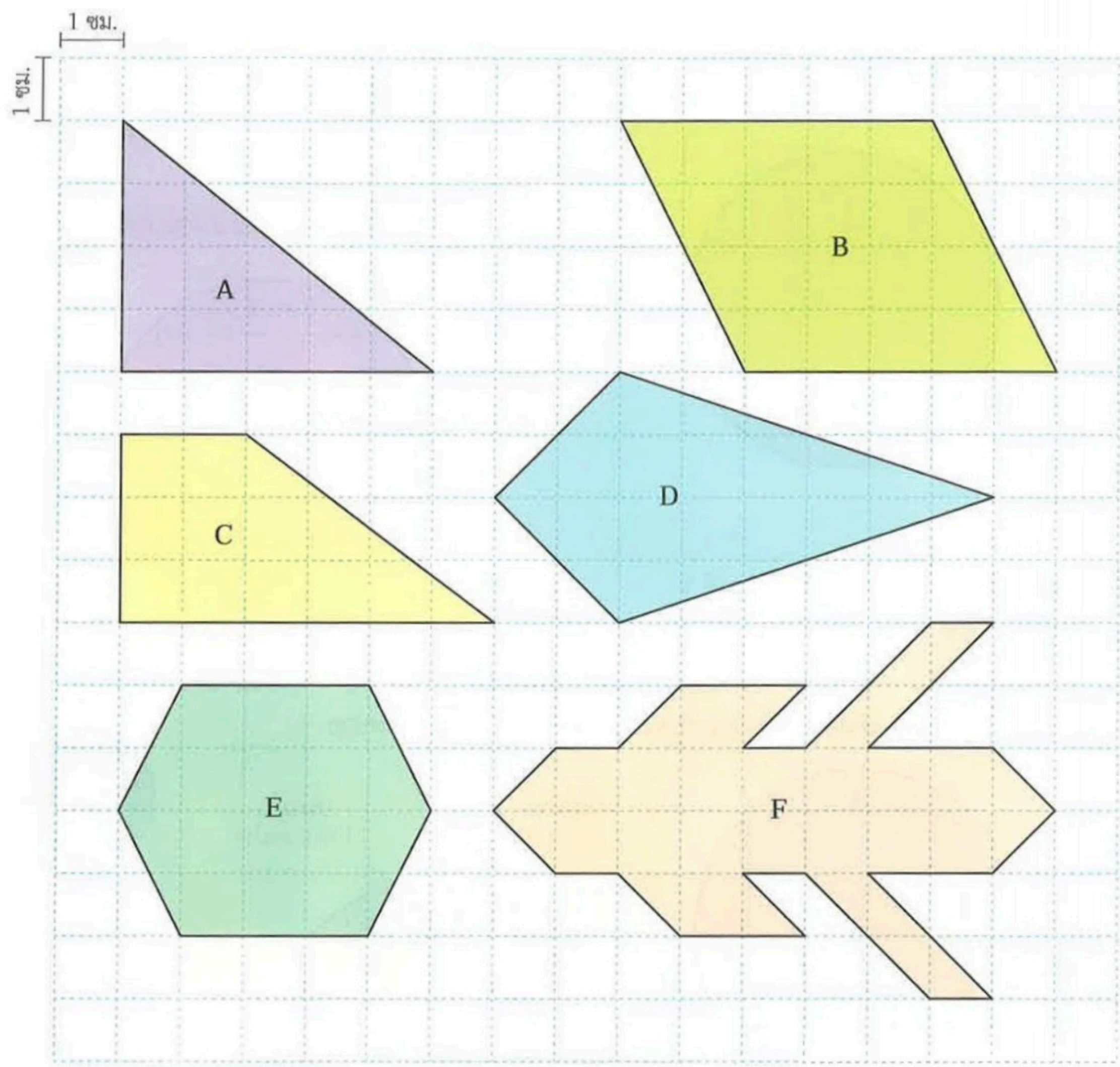
นับได้ 21 ตารางเซนติเมตร



นับได้ 6 ตารางเซนติเมตร

ดังนั้น รูปนี้มีพื้นที่  $21 + 6 = 27$  ตารางเซนติเมตร





รูป A มีพื้นที่ ..... ตร.ซม.

รูป C มีพื้นที่ ..... ตร.ซม.

รูป E มีพื้นที่ ..... ตร.ซม.

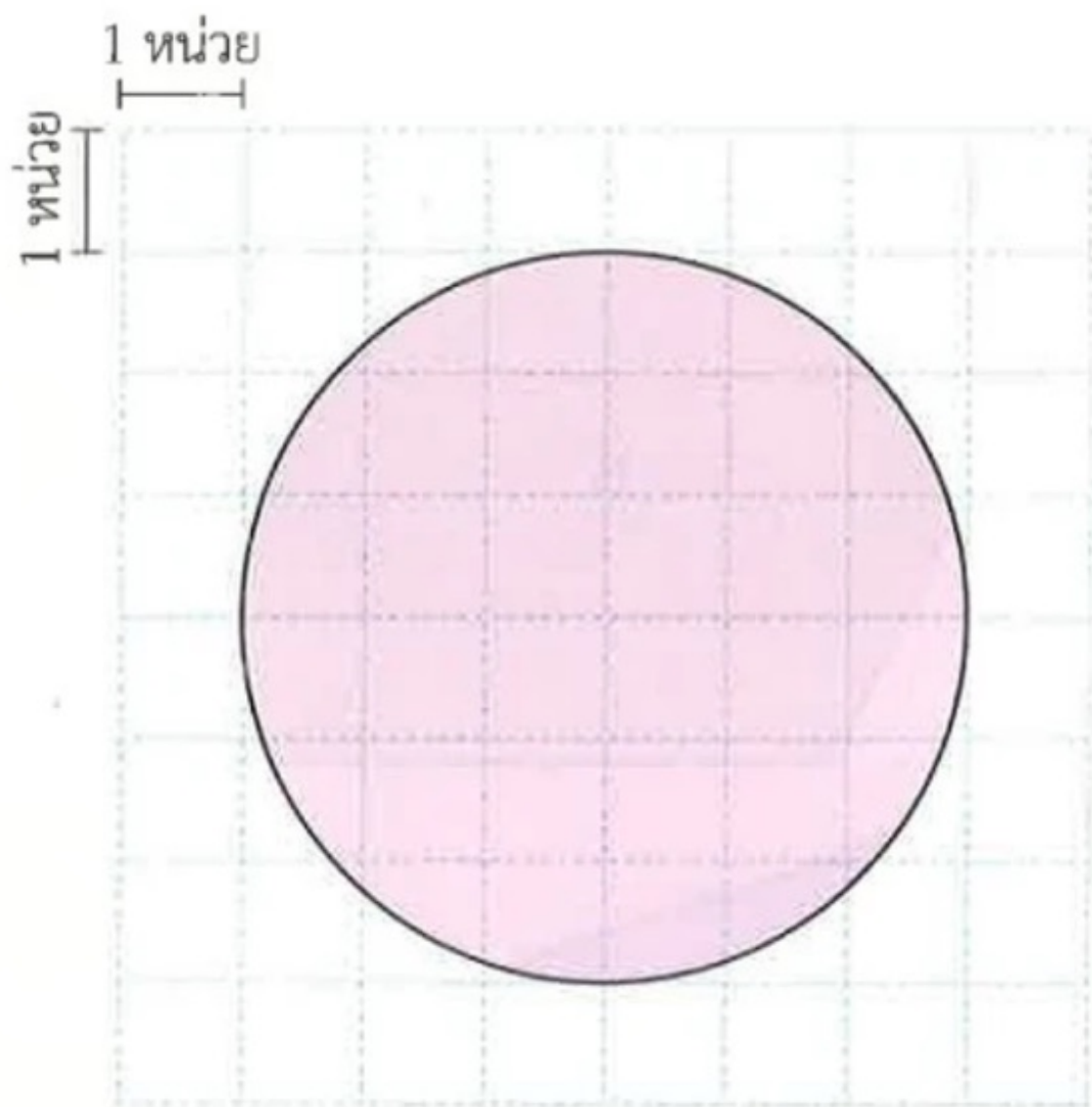
รูป B มีพื้นที่ ..... ตร.ซม.

รูป D มีพื้นที่ ..... ตร.ซม.

รูป F มีพื้นที่ ..... ตร.ซม.



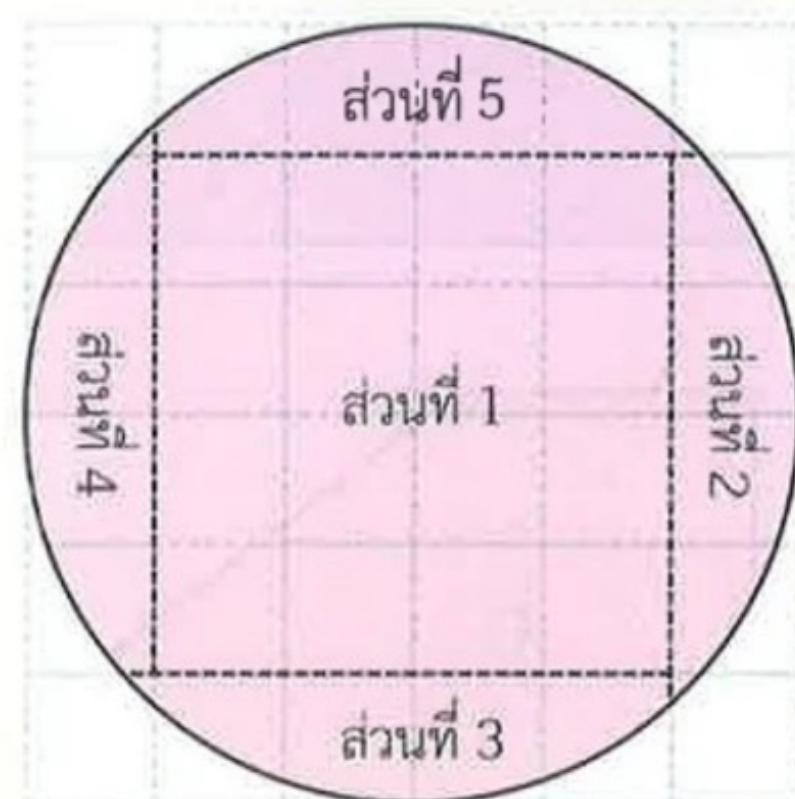
## การหาพื้นที่ของรูปที่มีส่วนที่ไม่เต็มตาราง โดยการประมาณ



แนวคิด

แบ่งวงกลมออกเป็นส่วน ๆ แล้วนับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วย รวมกับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วย

1. แบ่งวงกลมออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้



แนวคิด

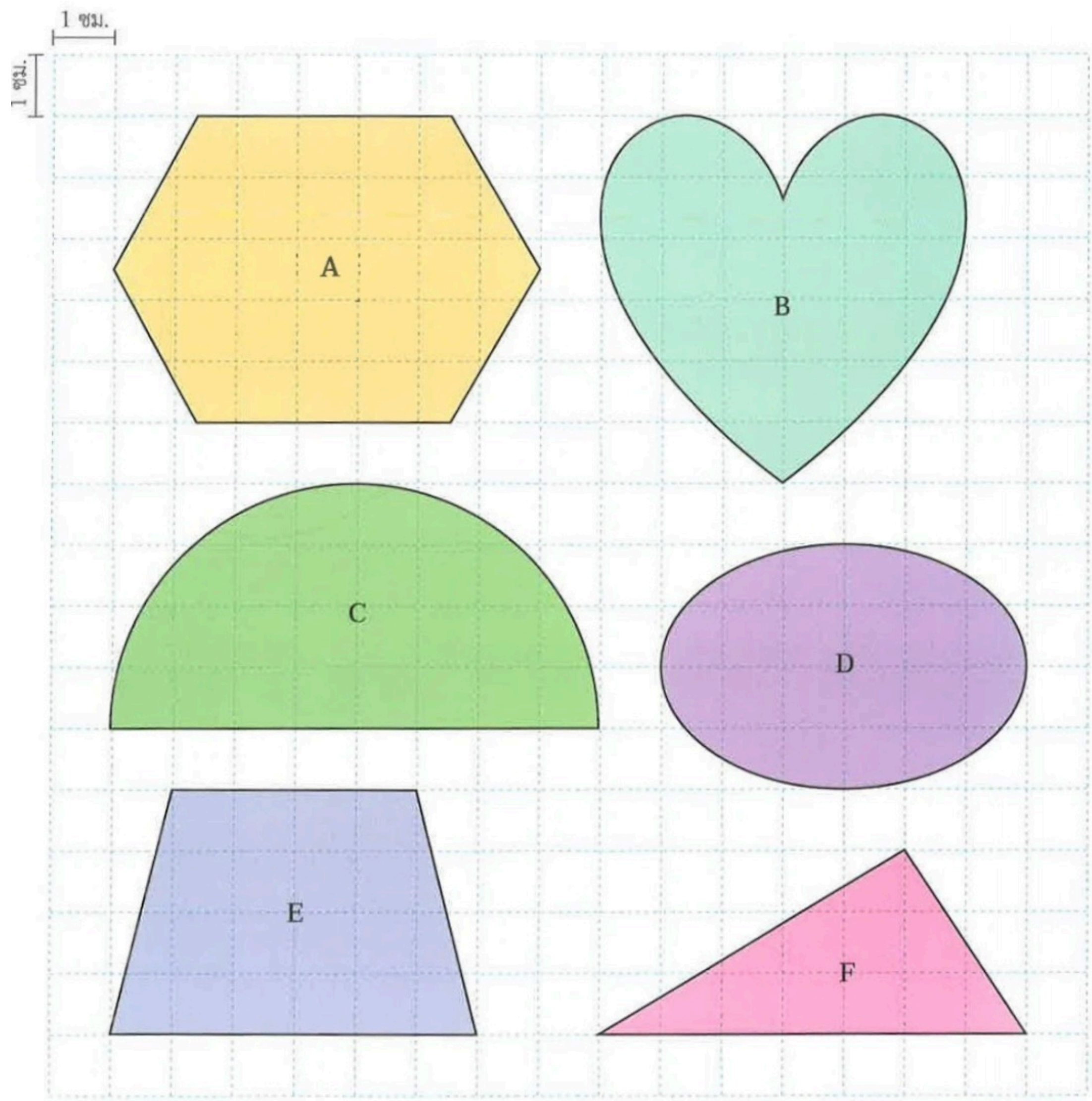
1. นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตาราง
2. นับพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางที่รวมกันให้ได้ 1
3. พื้นที่ส่วนที่เหลือ

ถ้าเหลือตั้งแต่ครึ่งตารางหน่วยขึ้นไปให้นับเป็น 1 ตารางหน่วย  
ถ้าเหลือไม่ถึงครึ่งให้ตัดทิ้ง

2. นับพื้นที่ส่วนที่เต็มตารางหน่วย (ส่วนที่ 1)  
นับได้ 16 ตารางหน่วย

3. เนื่องจากส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 ส่วนที่ 4 และ ส่วนที่ 5 มีพื้นที่เท่ากัน จึงนับเพียง 1 ส่วน แล้ว คูณด้วย 4  
โดยนำพื้นที่ส่วนที่ไม่เต็มตารางหน่วยมารวมกันให้ได้ประมาณ 1 ตารางหน่วย





รูป A มีพื้นที่ประมาณ ..... ตร.ซม.

รูป C มีพื้นที่ประมาณ ..... ตร.ซม.

รูป E มีพื้นที่ประมาณ ..... ตร.ซม.

รูป B มีพื้นที่ประมาณ ..... ตร.ซม.

รูป D มีพื้นที่ประมาณ ..... ตร.ซม.

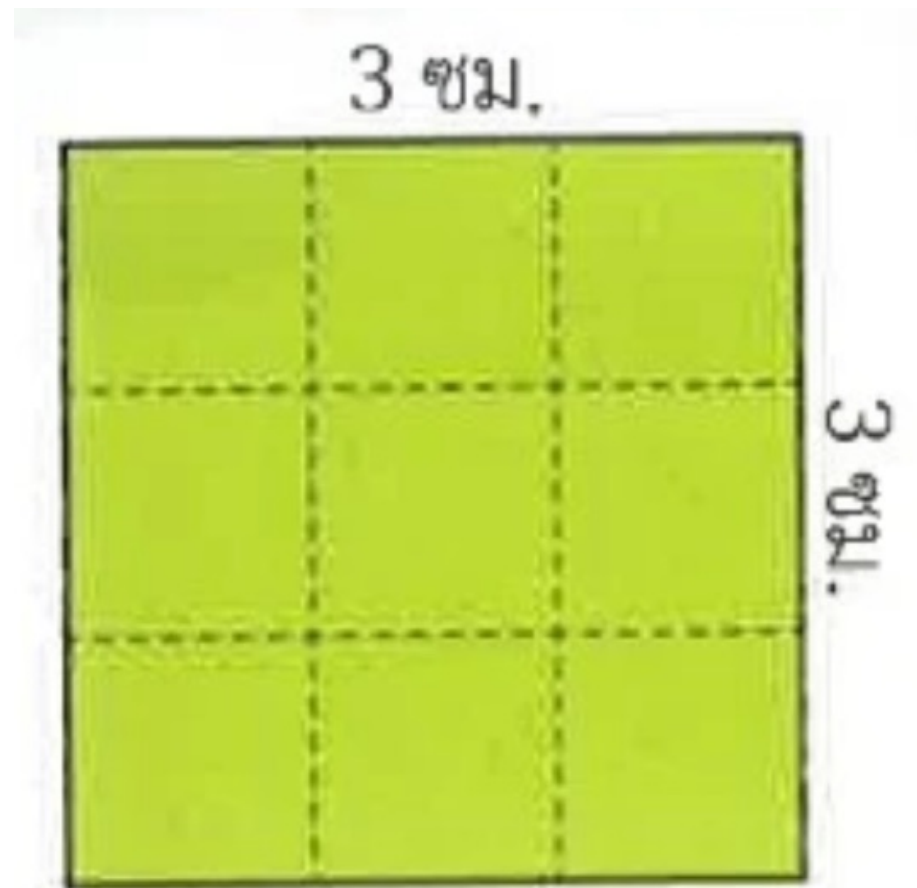
รูป F มีพื้นที่ประมาณ ..... ตร.ซม.



## การหาพื้นที่รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสและสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยใช้สูตร

★ พื้นที่ของสี่เหลี่ยมมุมฉาก = ด้าน x ด้าน = กว้าง x ยาว

สี่เหลี่ยมจัตุรัส



พื้นที่จากการนับ =

พื้นที่จากการใช้สูตร =

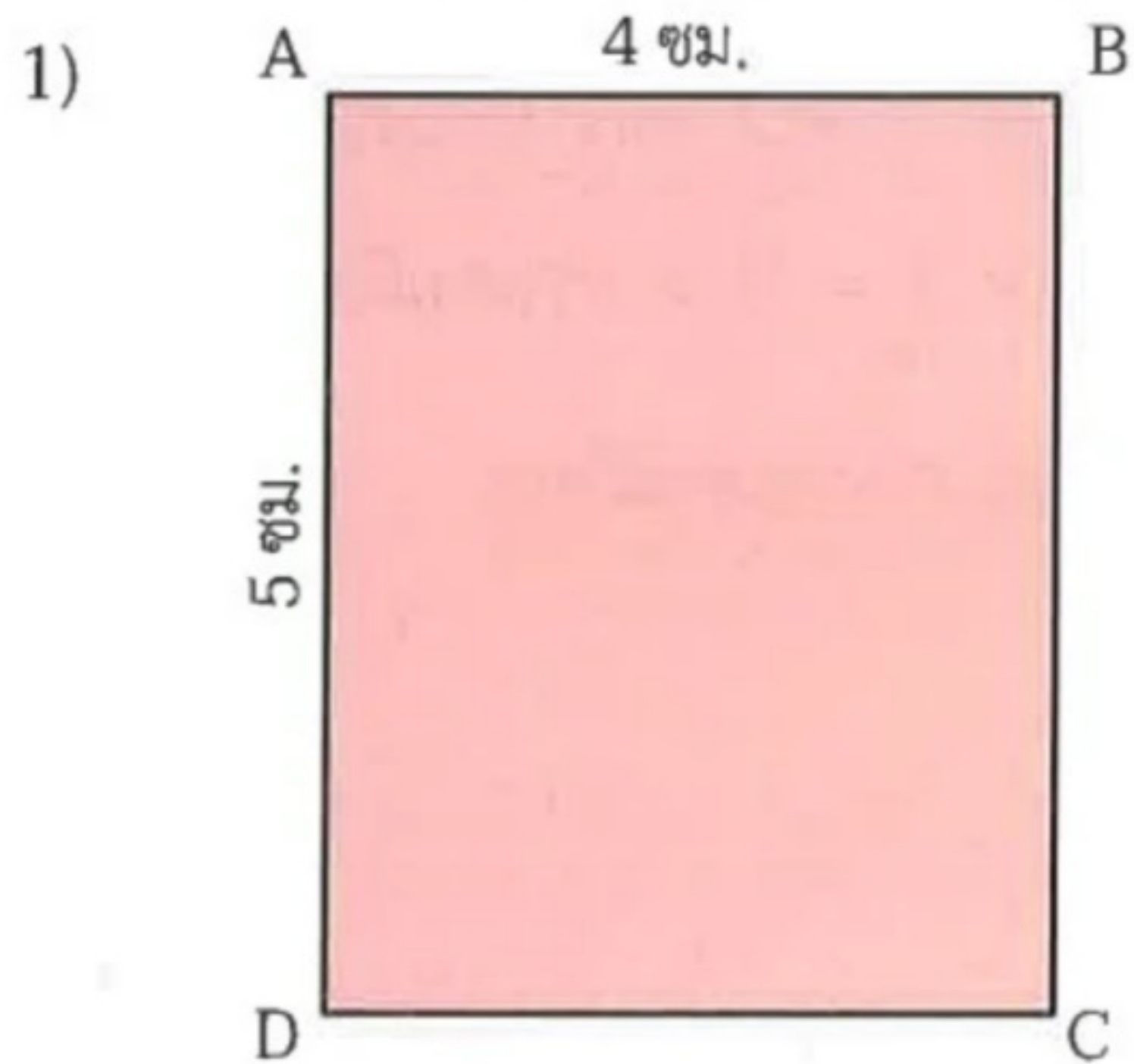
สี่เหลี่ยมผืนผ้า



พื้นที่จากการนับ =

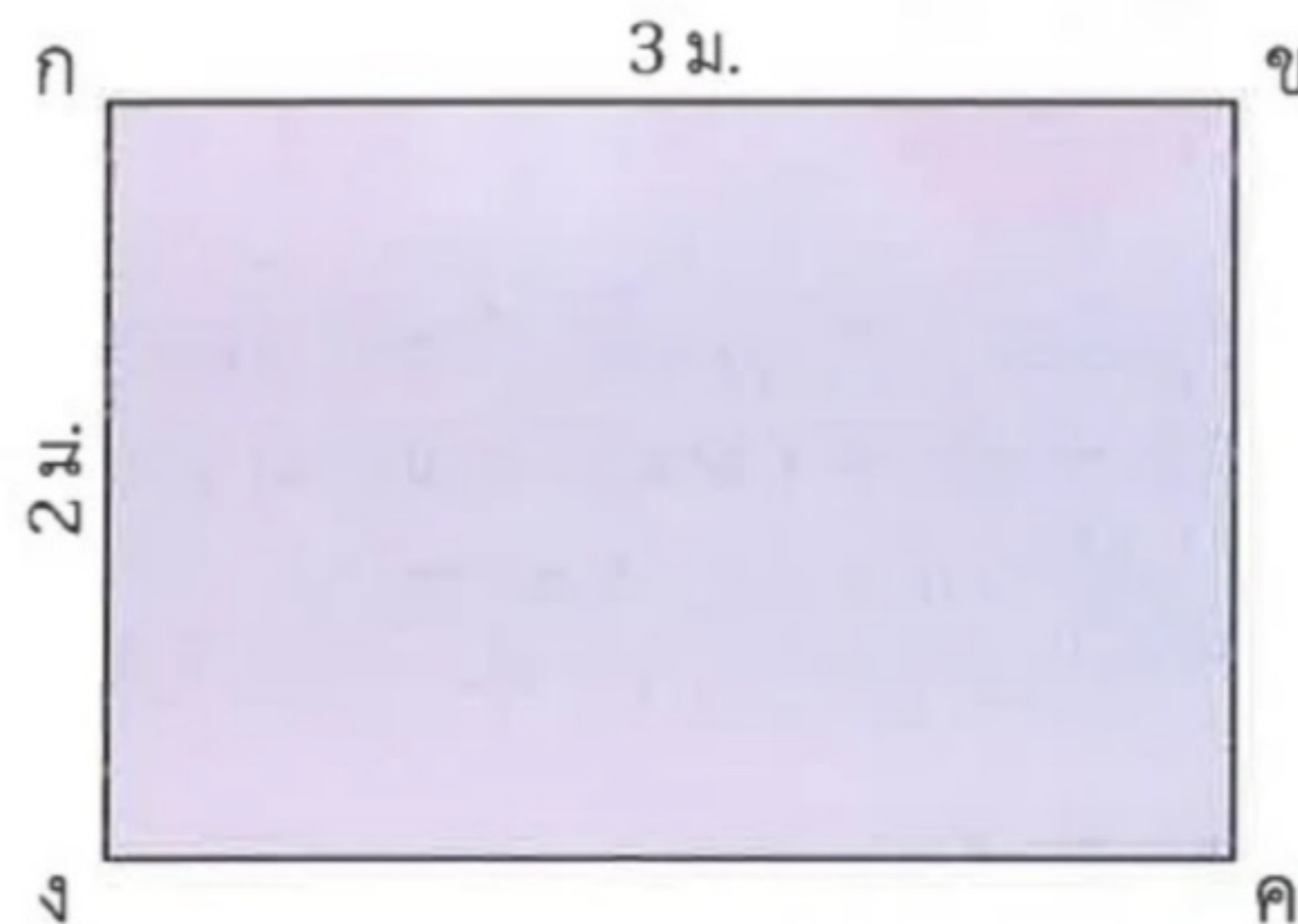
พื้นที่จากการใช้สูตร =

## ตัวอย่างเช่น



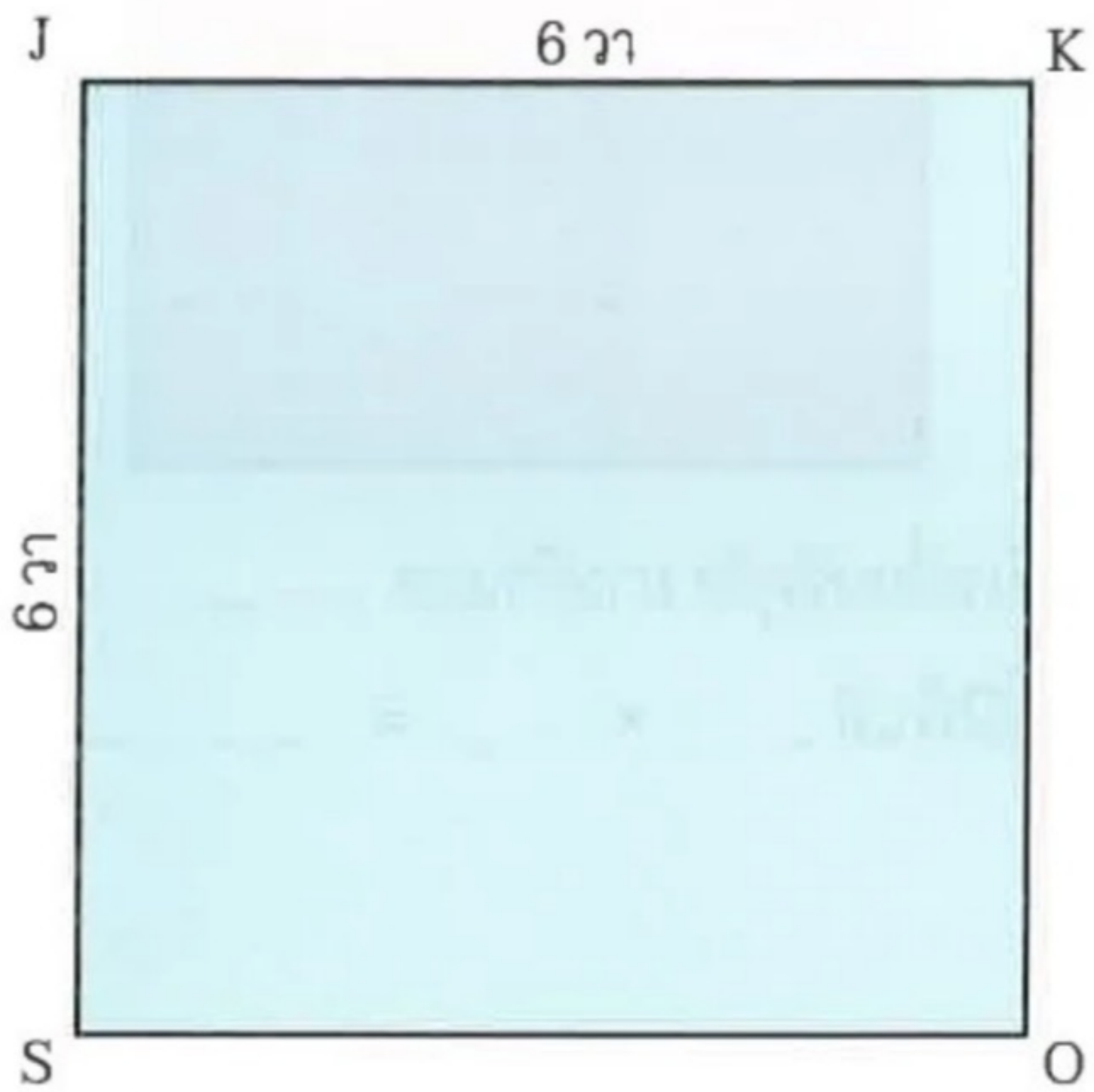
□ BCDA มีพื้นที่ .....  $\times$  ..... = ..... ตร.ซม.

2)



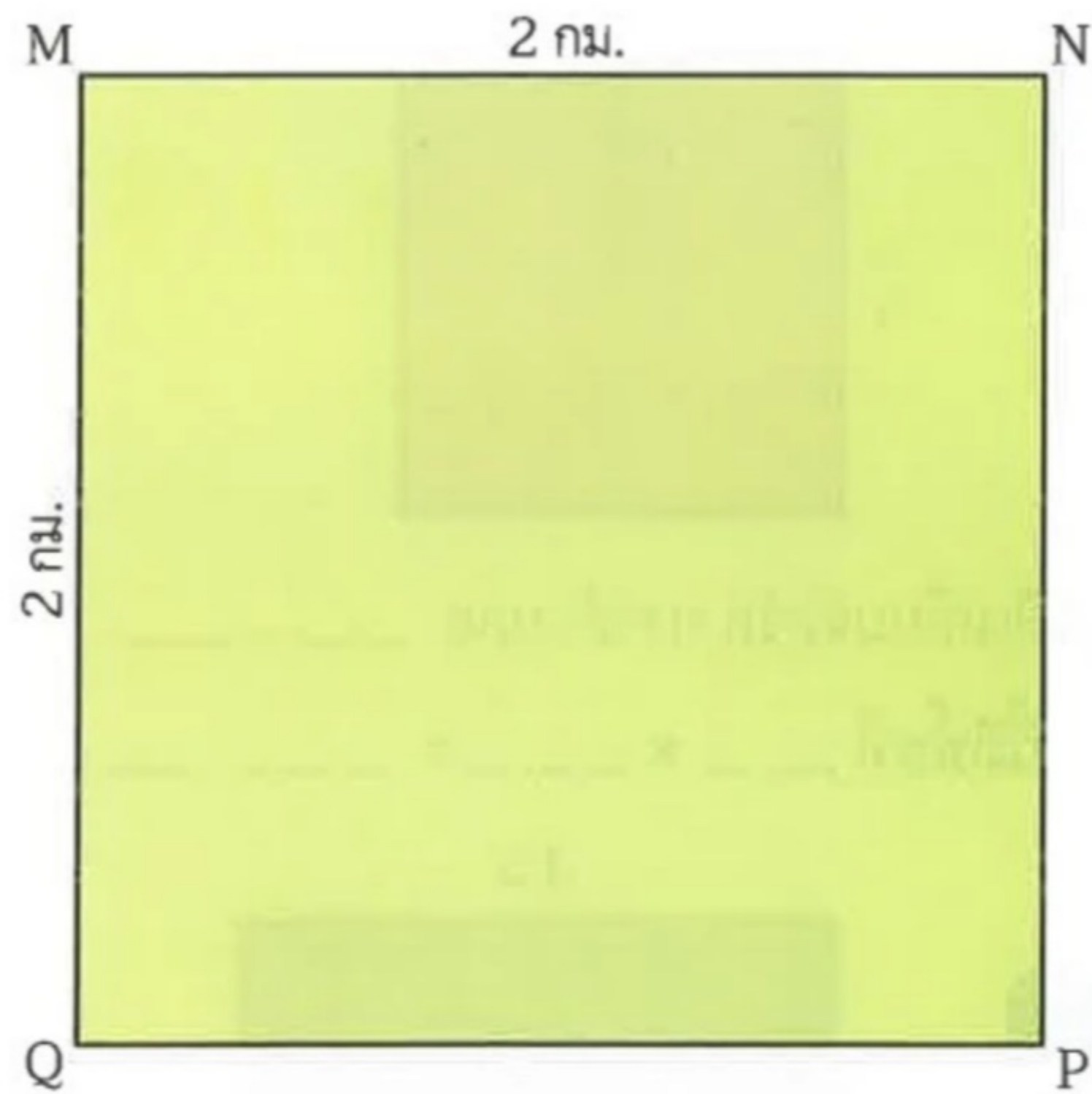
□ กคขก มีพื้นที่ .....  $\times$  ..... = ..... ตร.ม.

3)



□ SJKO มีพื้นที่ ..... × ..... = .....

4)



□ MQPN มีพื้นที่ ..... × ..... = .....

5) สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ยาวด้านละ 20 เมตร สนามหญามีพื้นที่

$$\dots \times \dots = \dots$$

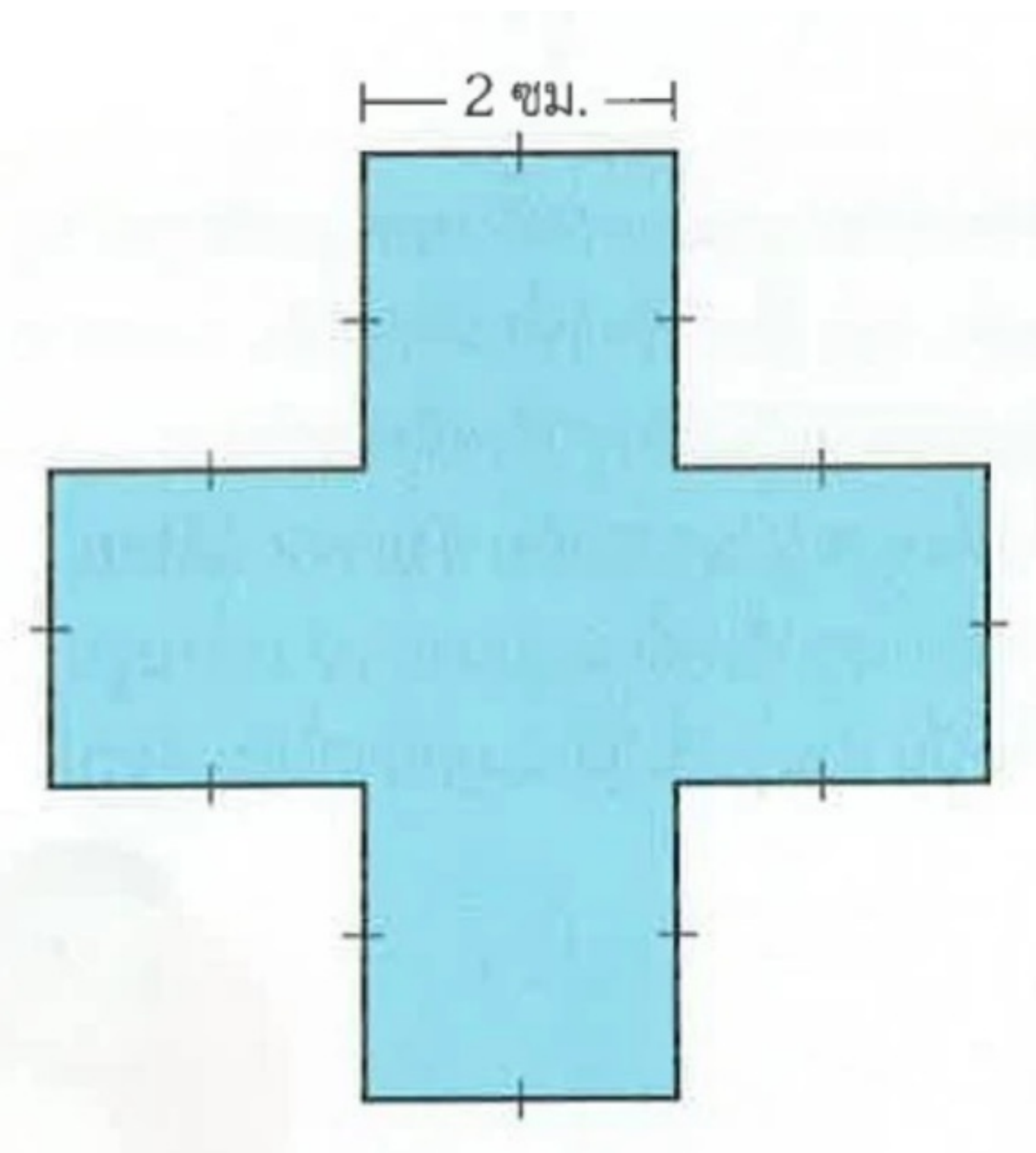
6) เสื่อรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 150 เซนติเมตร

ยาว 300 เซนติเมตร ปูเสื่อแล้วได้พื้นที่

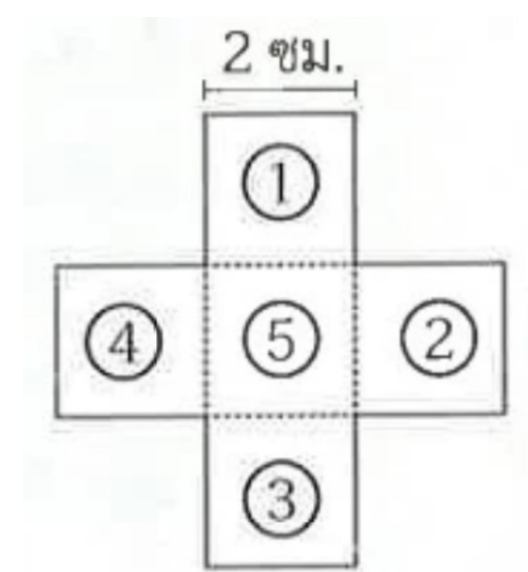
$$\dots \times \dots = \dots$$

# การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ที่สามารถแบ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

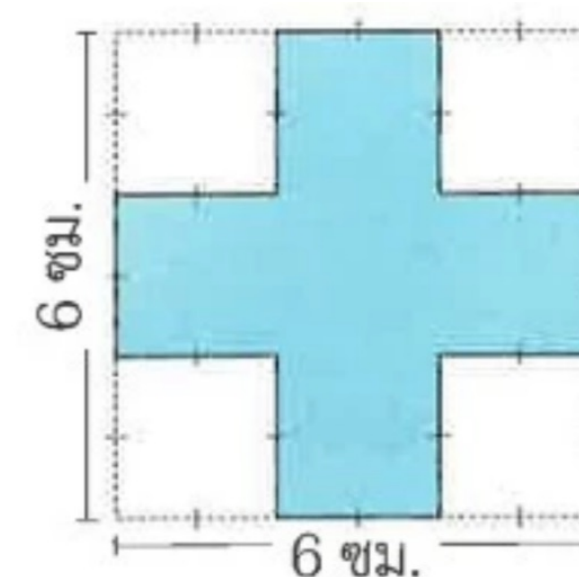
ตัวอย่างเช่น



วิธีที่ 1

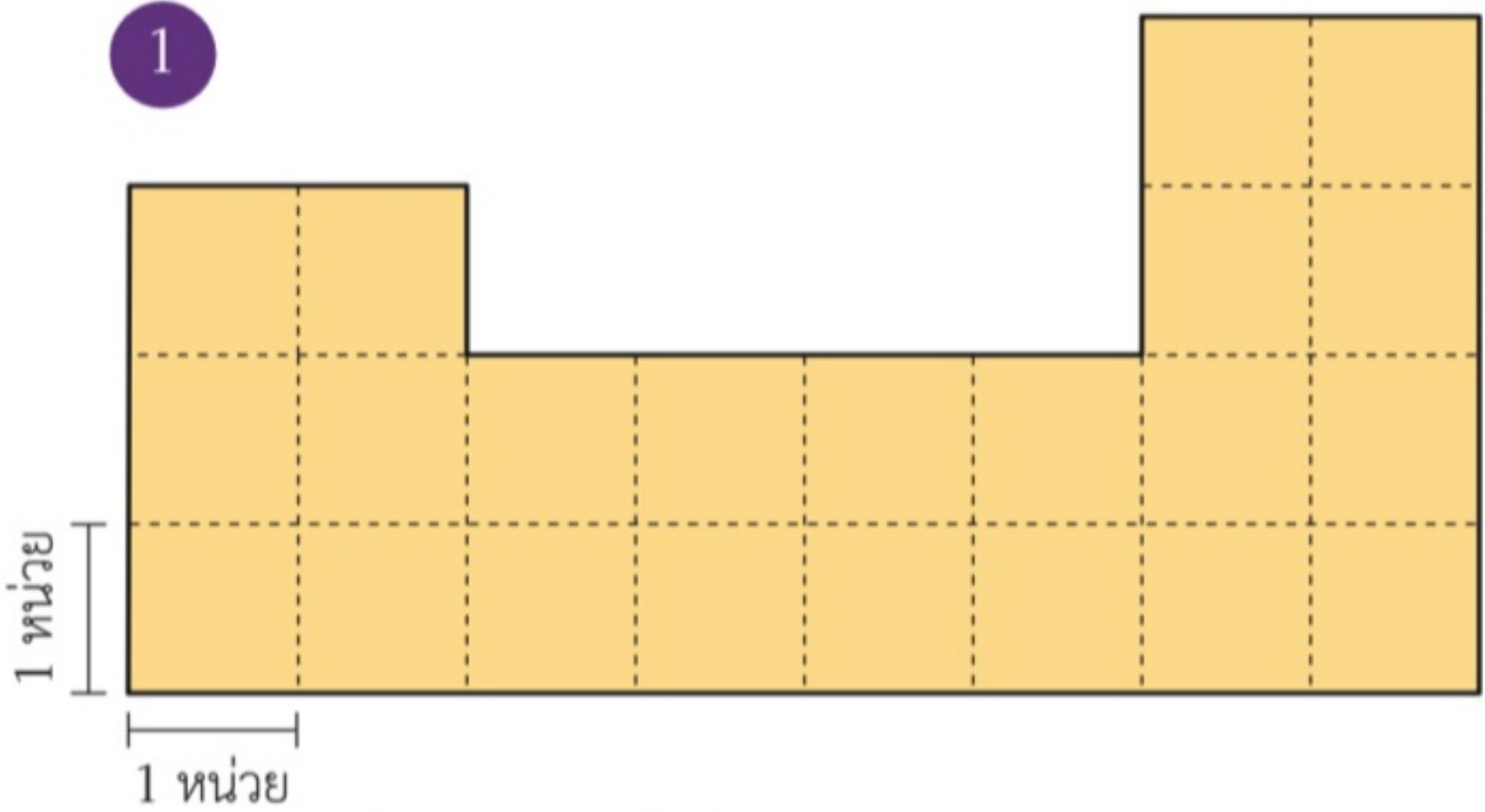


วิธีที่ 2

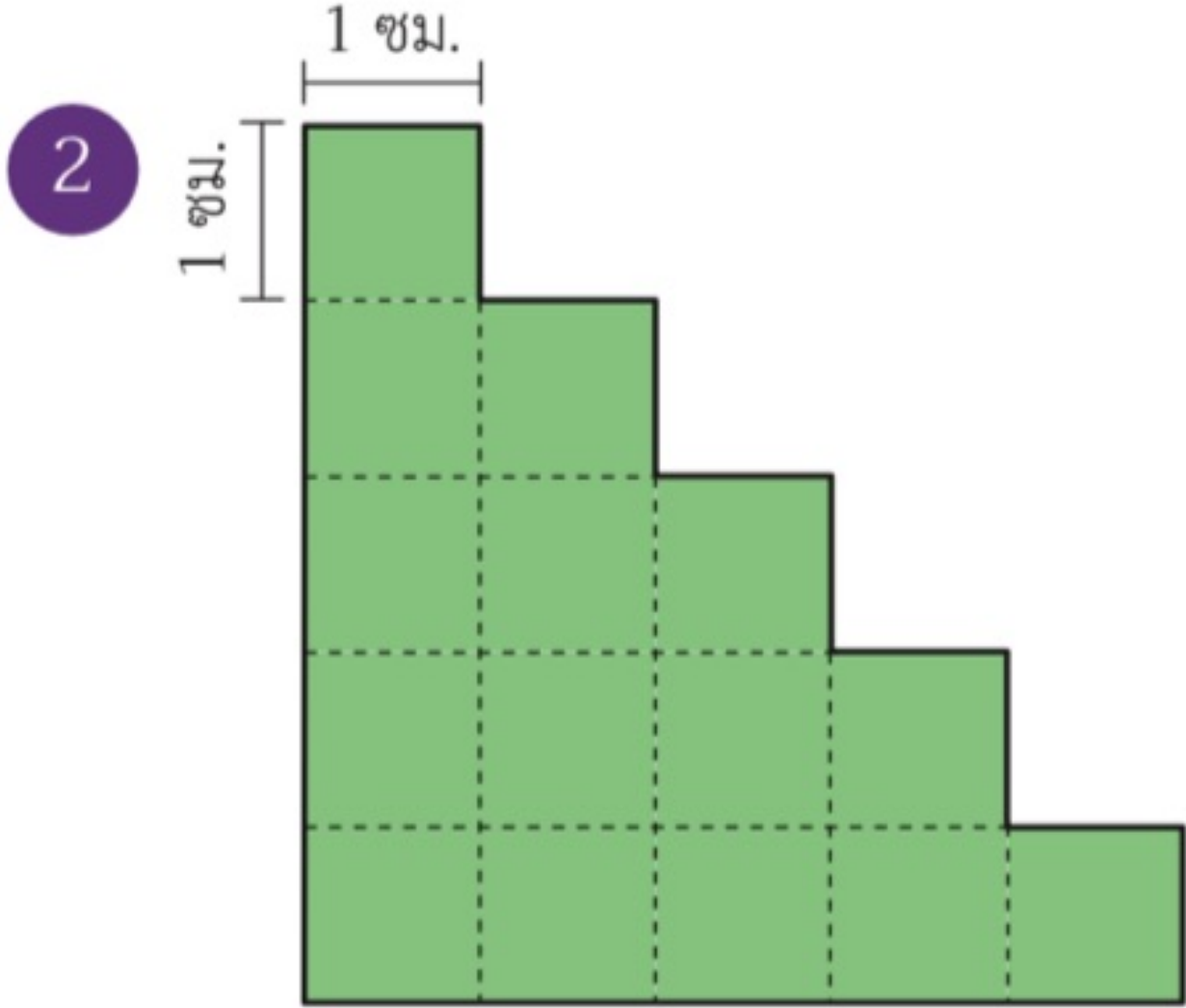




# แบบฝึกหัดที่ 1 : หาพื้นที่ของรูปที่กำหนด

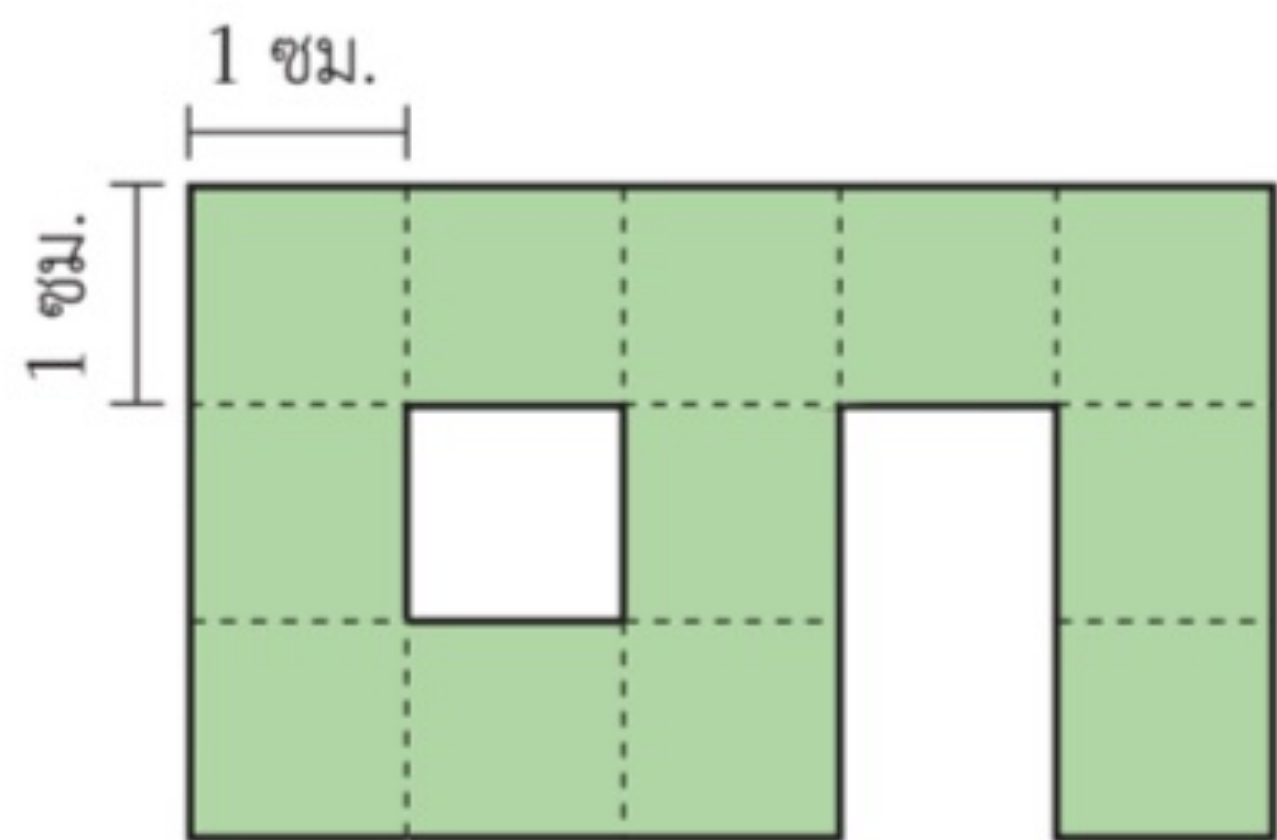


ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....



ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....  
หรือ .....

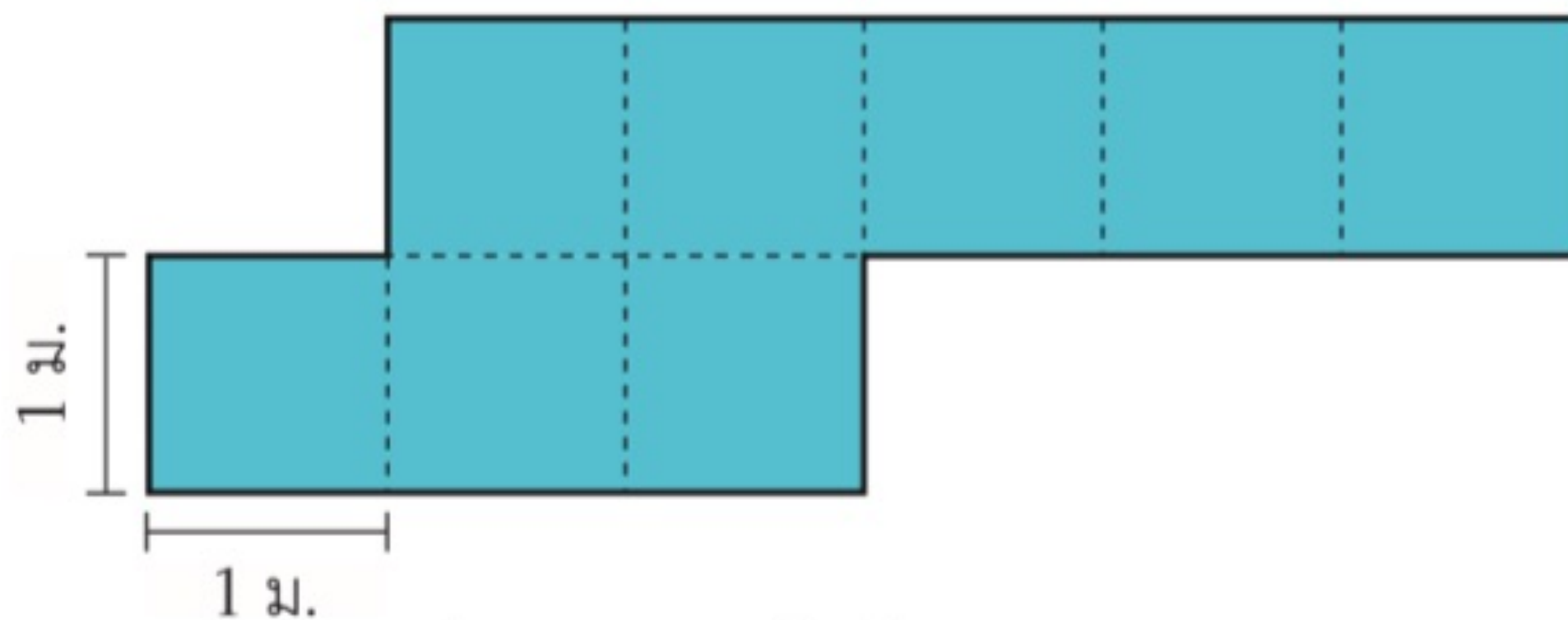
3



ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....

หรือ .....

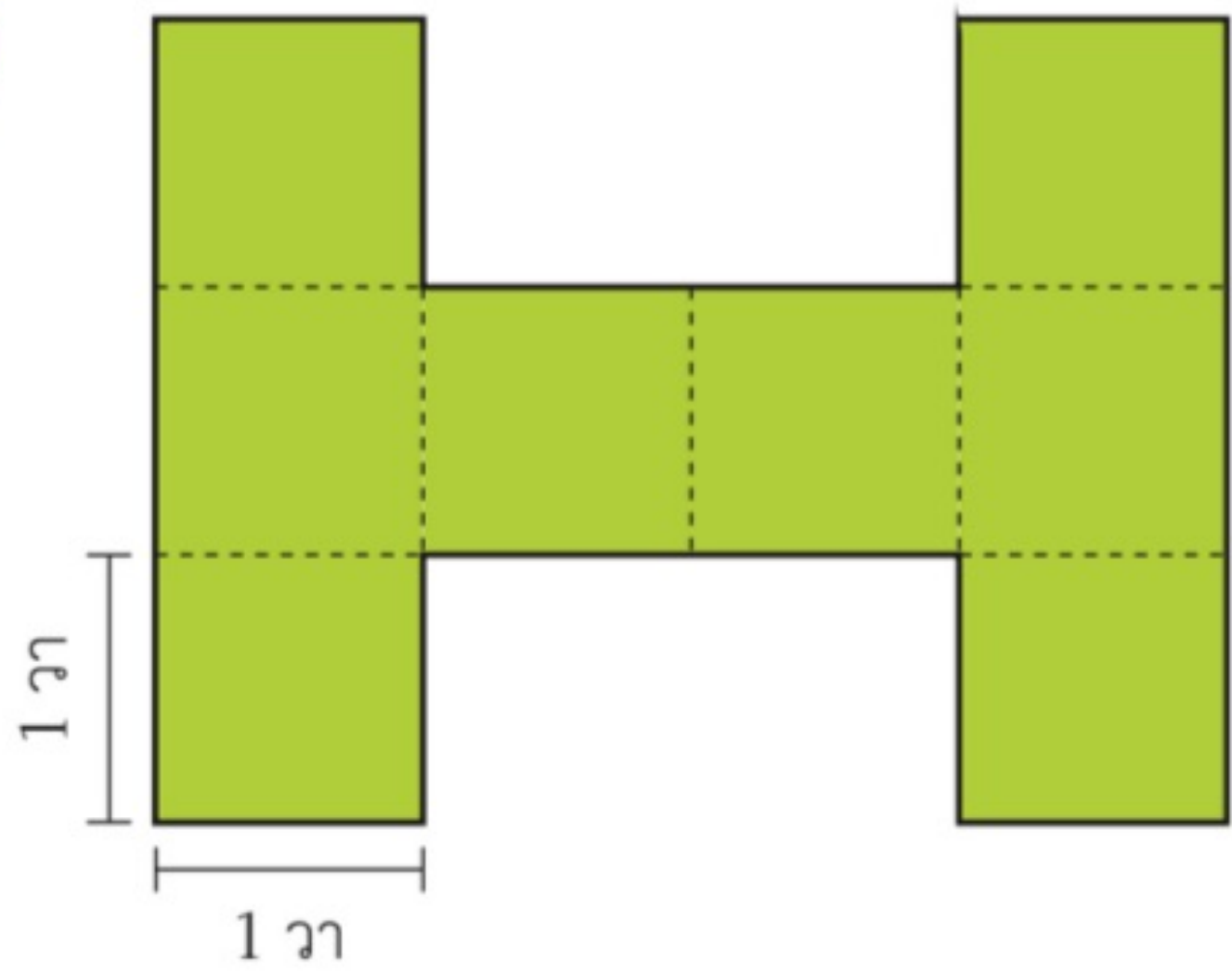
4



ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....

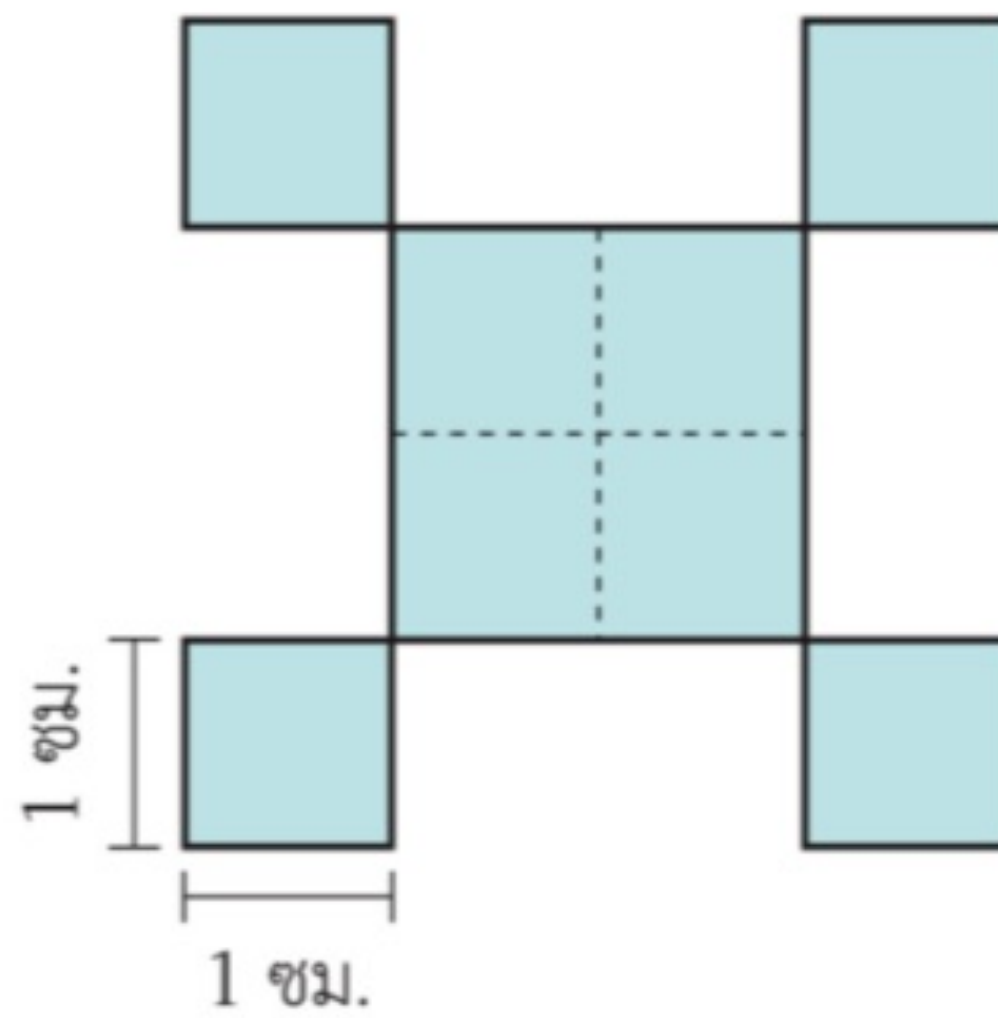
หรือ .....

5



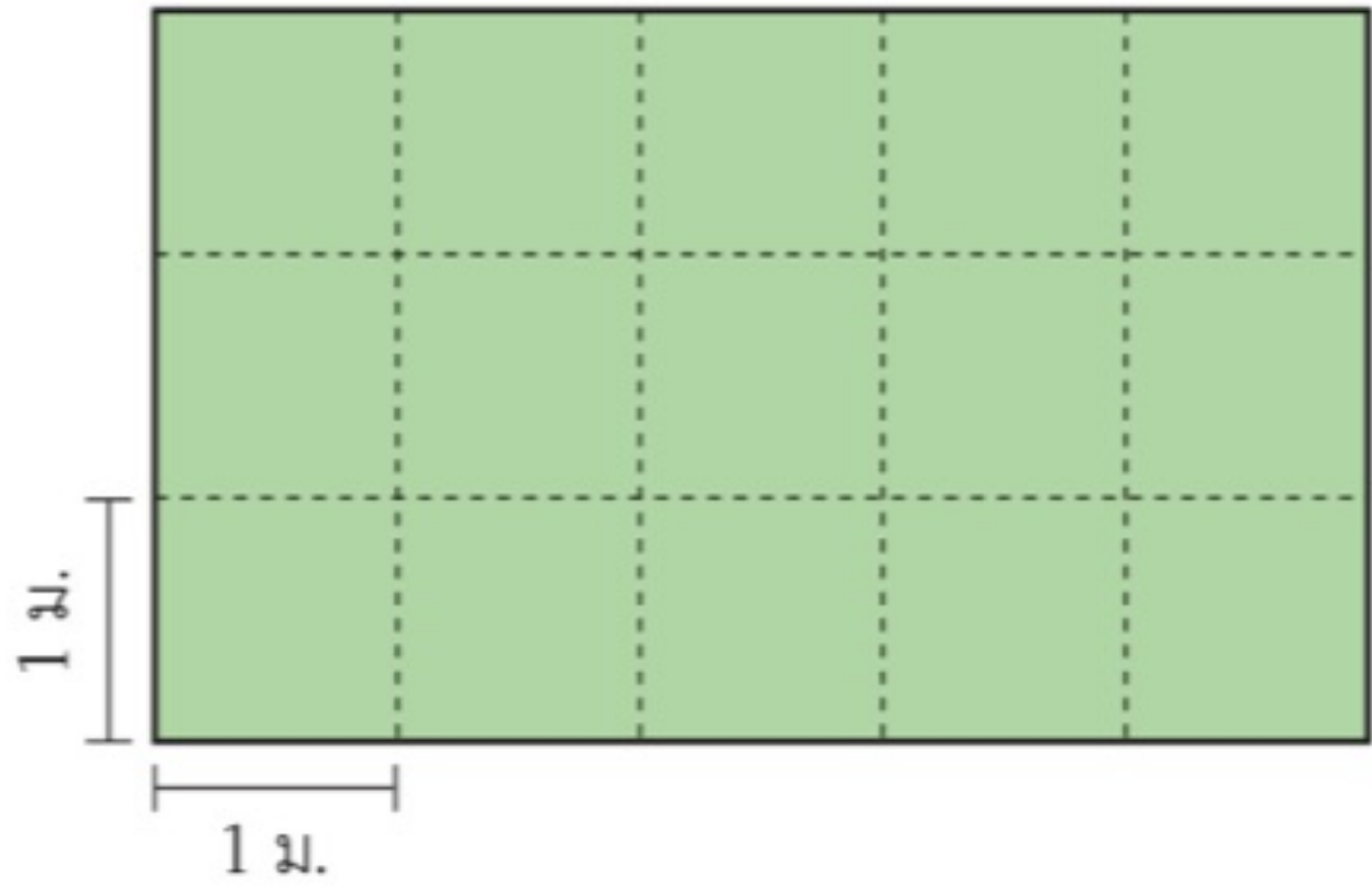
ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....  
หรือ .....

6



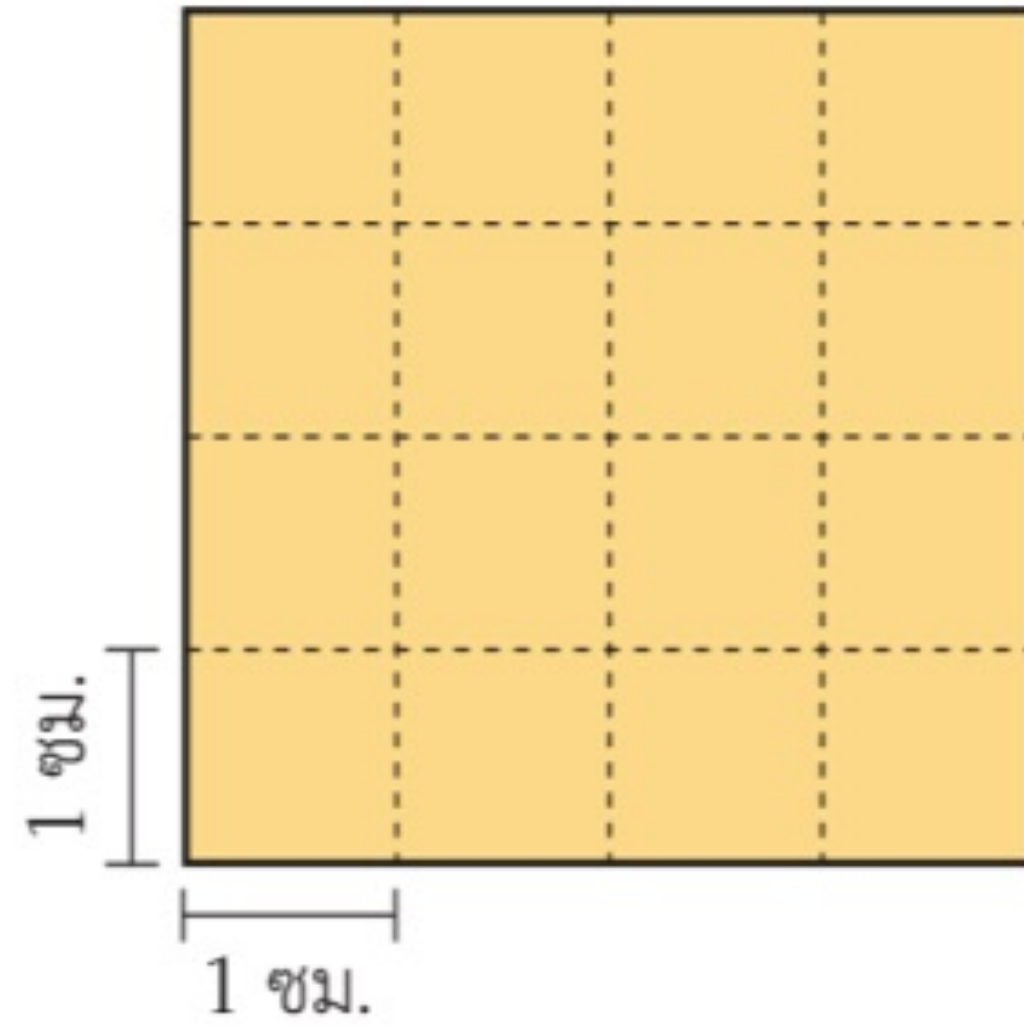
ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....  
หรือ .....

7



ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....  
หรือ .....

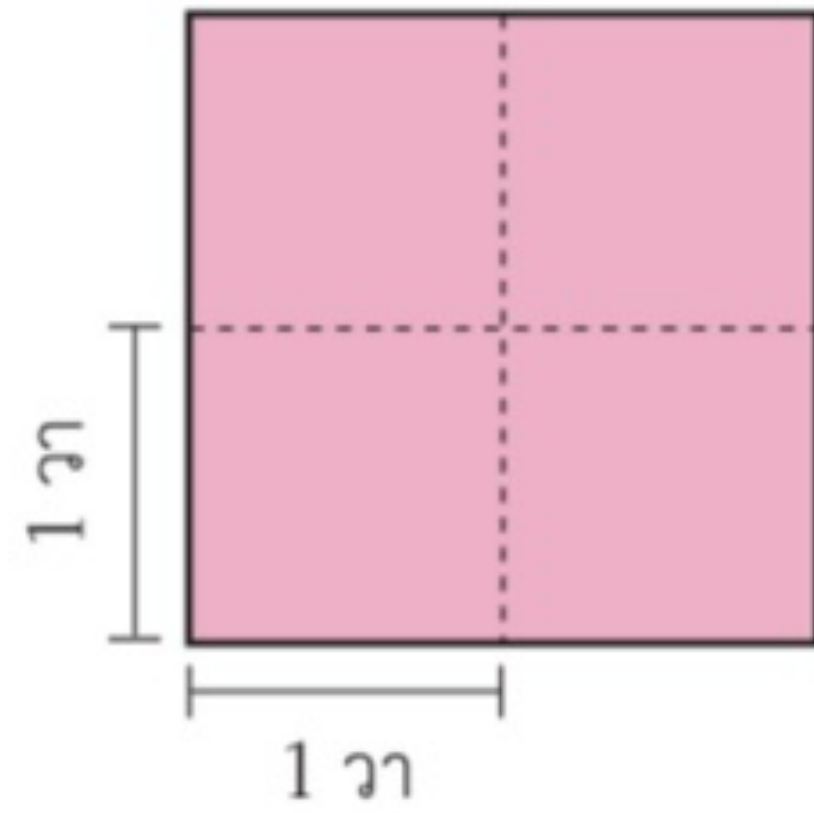
8



ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....  
หรือ .....

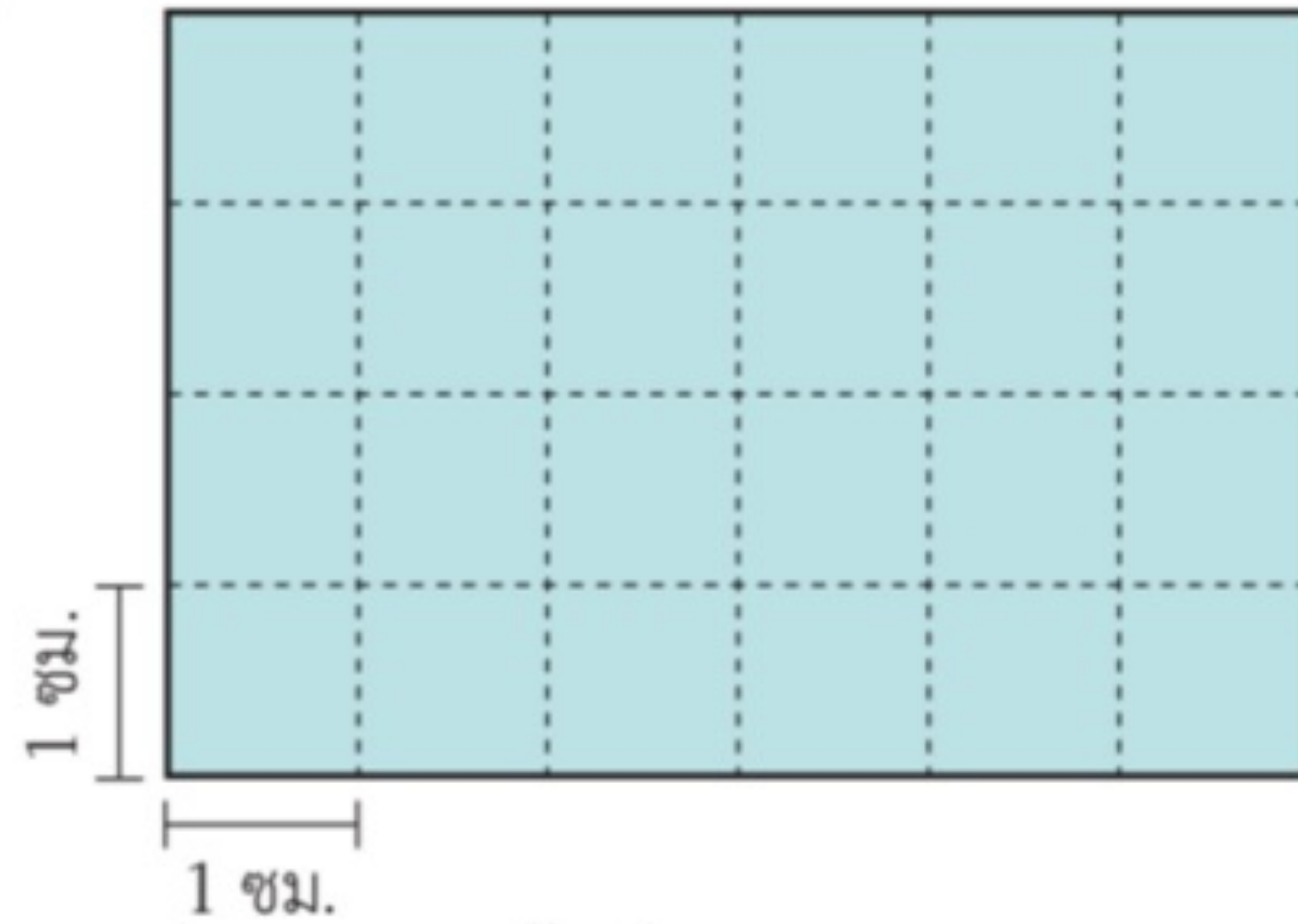


9

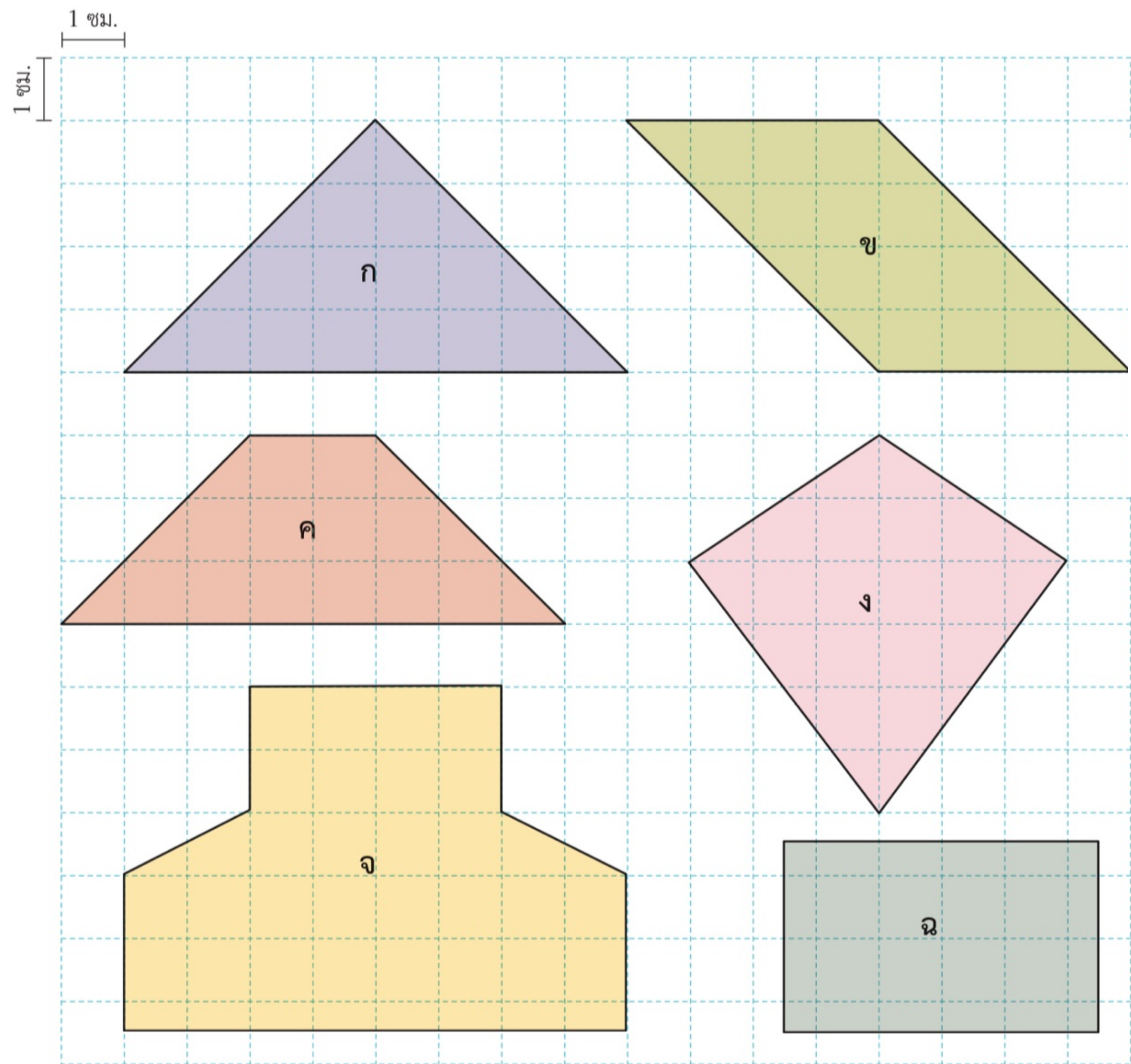


ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....  
หรือ .....

10



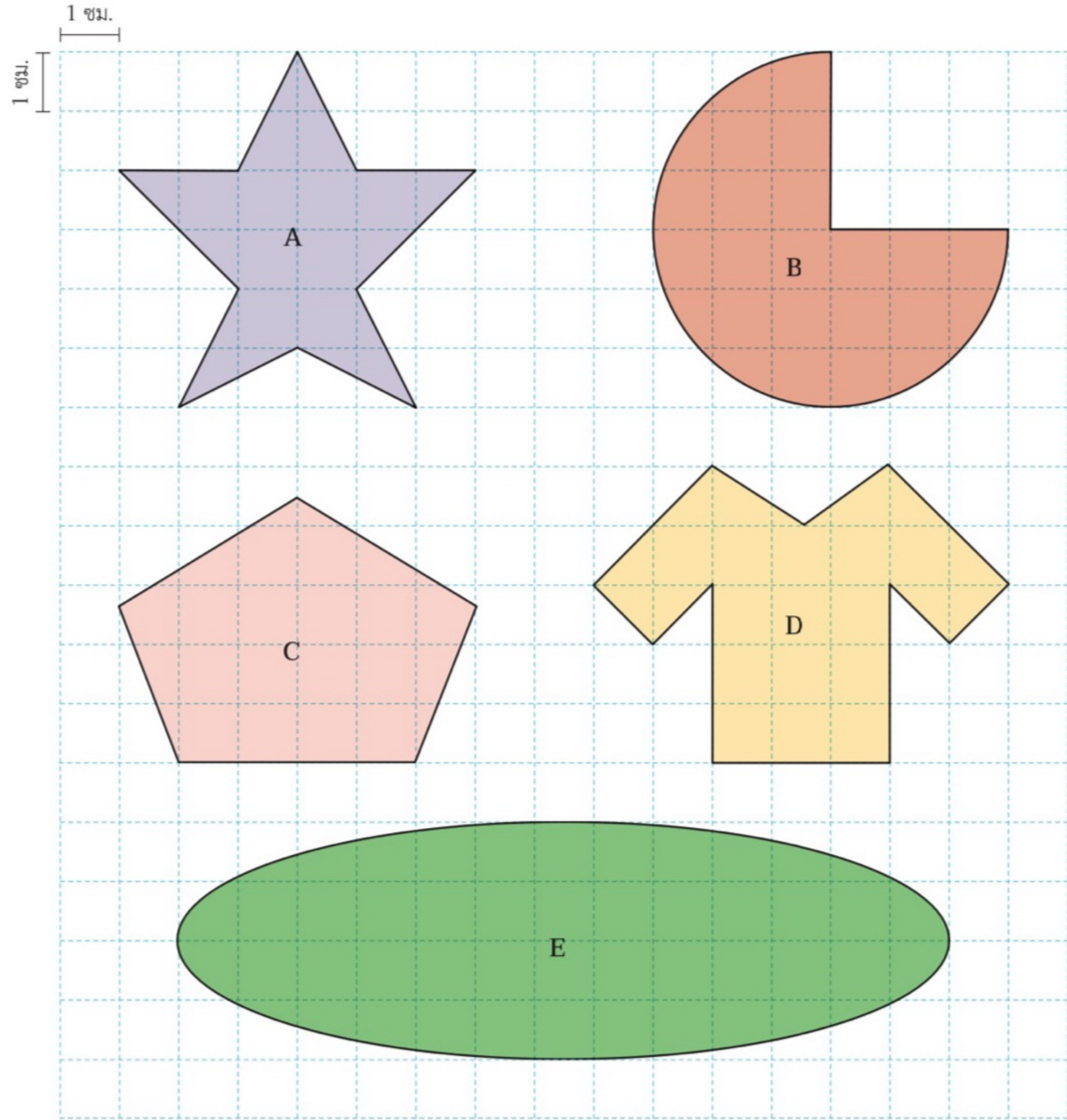
ส่วนที่ระบายสีมีพื้นที่ .....  
หรือ .....



## แบบฝึกหัดที่ 2 : หาพื้นที่โดยใช้การนับตาราง

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1) รูป ก มีพื้นที่ ..... ตร.ซม. | 2) รูป ข มีพื้นที่ ..... ตร.ซม. |
| 3) รูป ค มีพื้นที่ ..... ตร.ซม. | 4) รูป ง มีพื้นที่ ..... ตร.ซม. |
| 5) รูป จ มีพื้นที่ ..... ตร.ซม. | 6) รูป ฉ มีพื้นที่ ..... ตร.ซม. |



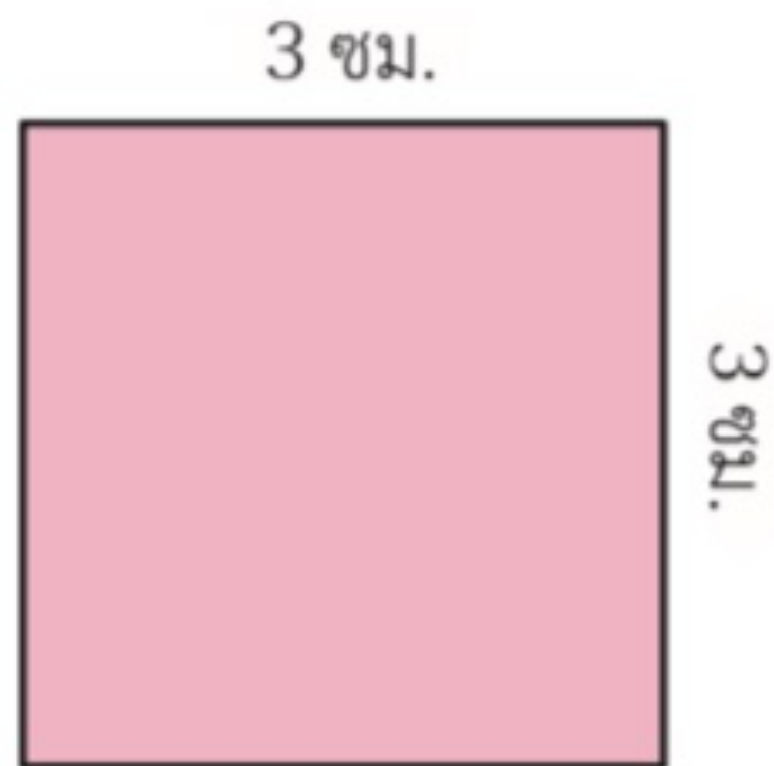


### แบบฝึกหัดที่ 3 : หาพื้นที่โดยประมาณ โดยใช้การนับตาราง

- 1) รูป A มีพื้นที่ประมาณ ..... ตร.ซม.
- 2) รูป B มีพื้นที่ประมาณ ..... ตร.ซม.
- 3) รูป C มีพื้นที่ประมาณ ..... ตร.ซม.
- 4) รูป D มีพื้นที่ประมาณ ..... ตร.ซม.
- 5) รูป E มีพื้นที่ประมาณ ..... ตร.ซม.

## แบบฝึกหัดที่ 4 : เติมความยาวของด้านและหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

1.



รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ .....

รูปนี้มีพื้นที่ .....  $\times$  ..... = .....

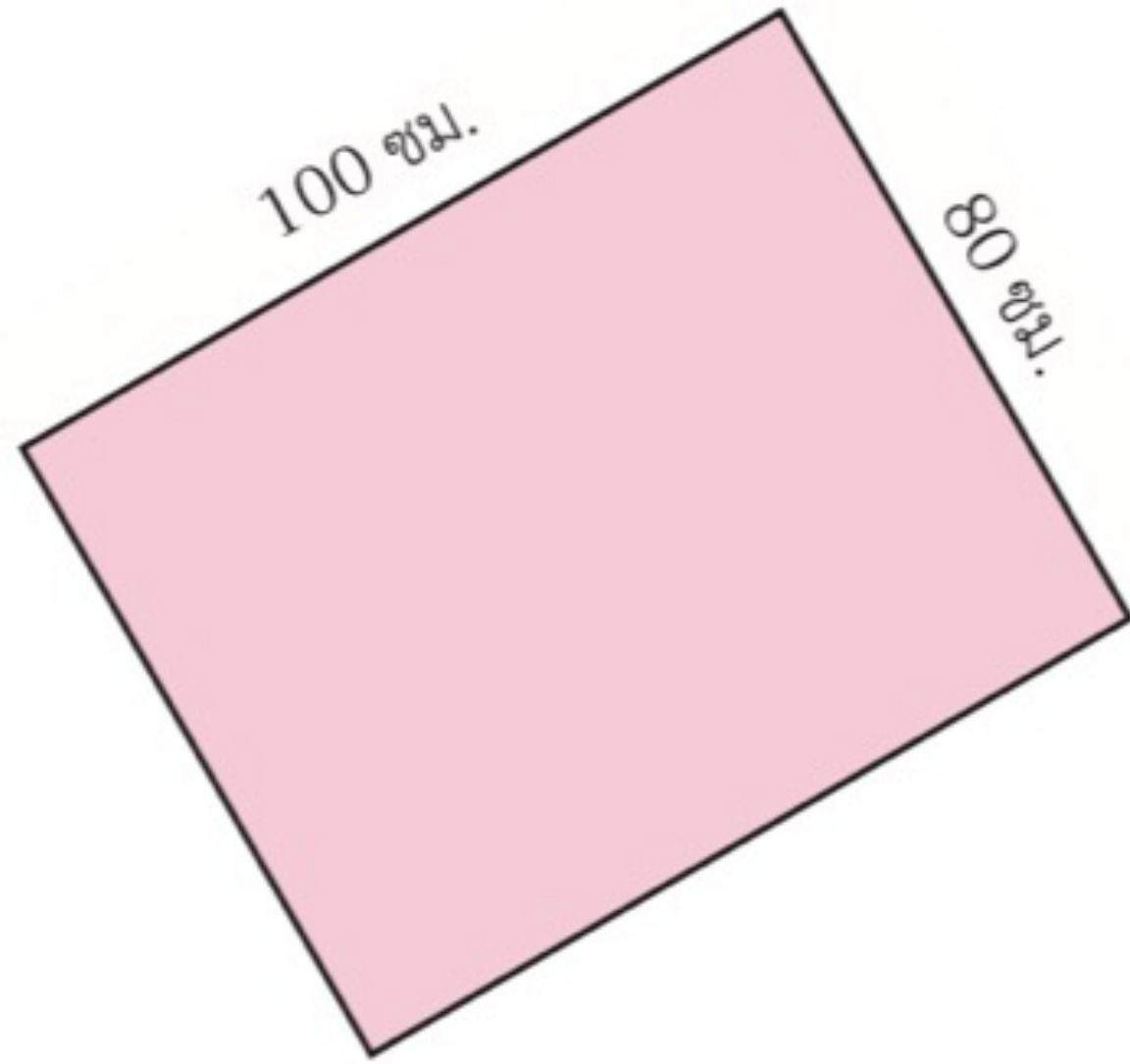
2.



รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง ..... ยาว .....

รูปนี้มีพื้นที่ .....  $\times$  ..... = .....

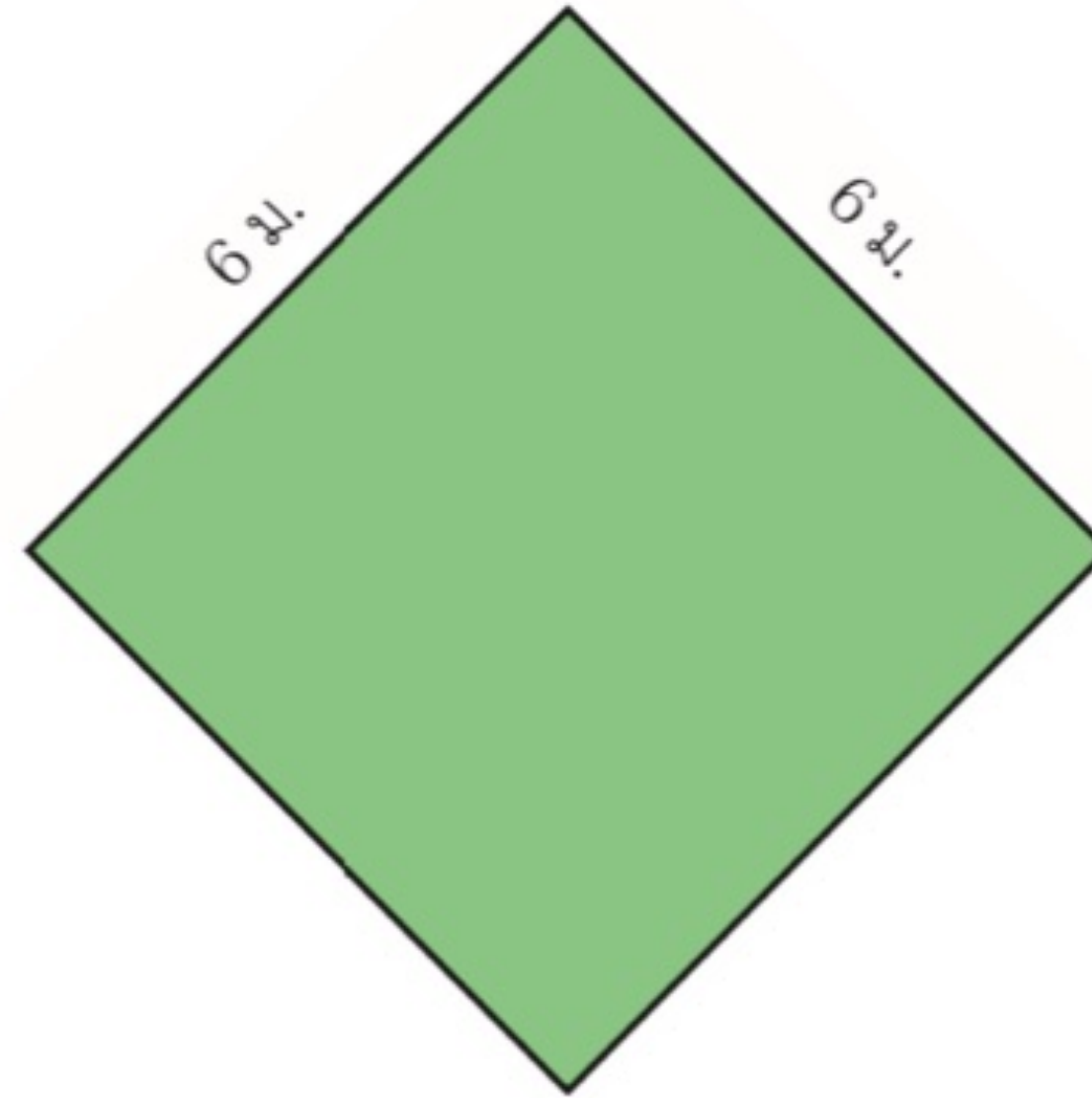
3.



ความกว้าง ..... ความยาว .....

รูปนี้มีพื้นที่ ..... × ..... = .....

4.

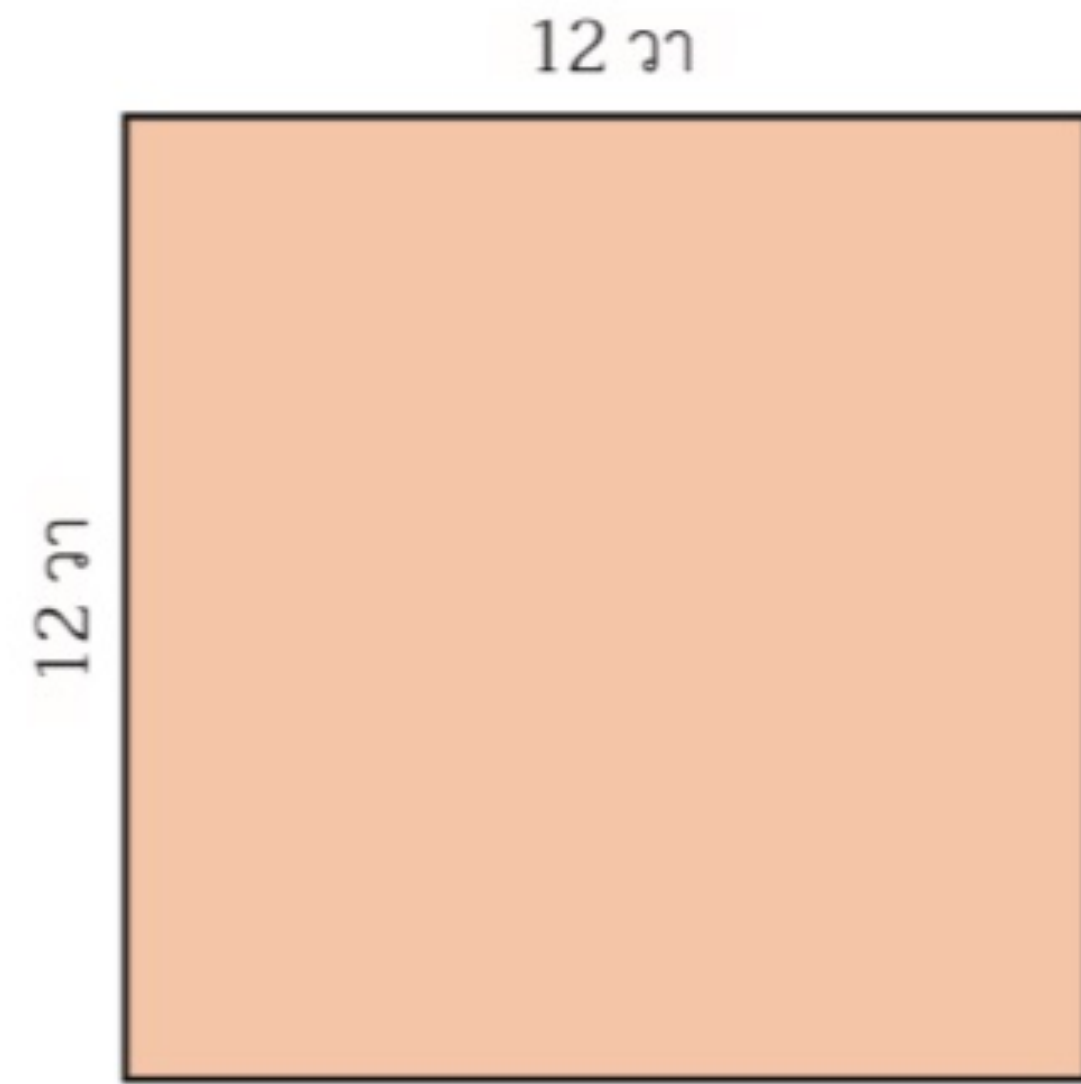


ความยาวด้านละ .....

รูปนี้มีพื้นที่ ..... × ..... = .....



5.



ความยาวด้านละ .....

รูปนี้มีพื้นที่ .....  $\times$  ..... = .....

6.

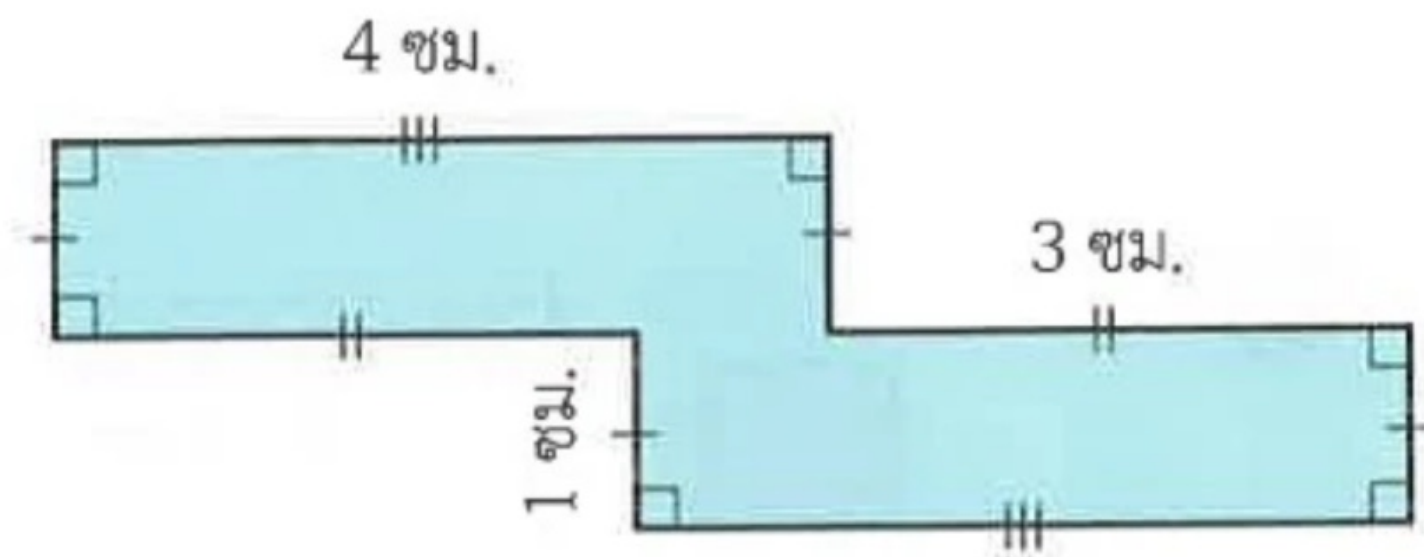


ความกว้าง ..... ความยาว .....

รูปนี้มีพื้นที่ .....  $\times$  ..... = .....

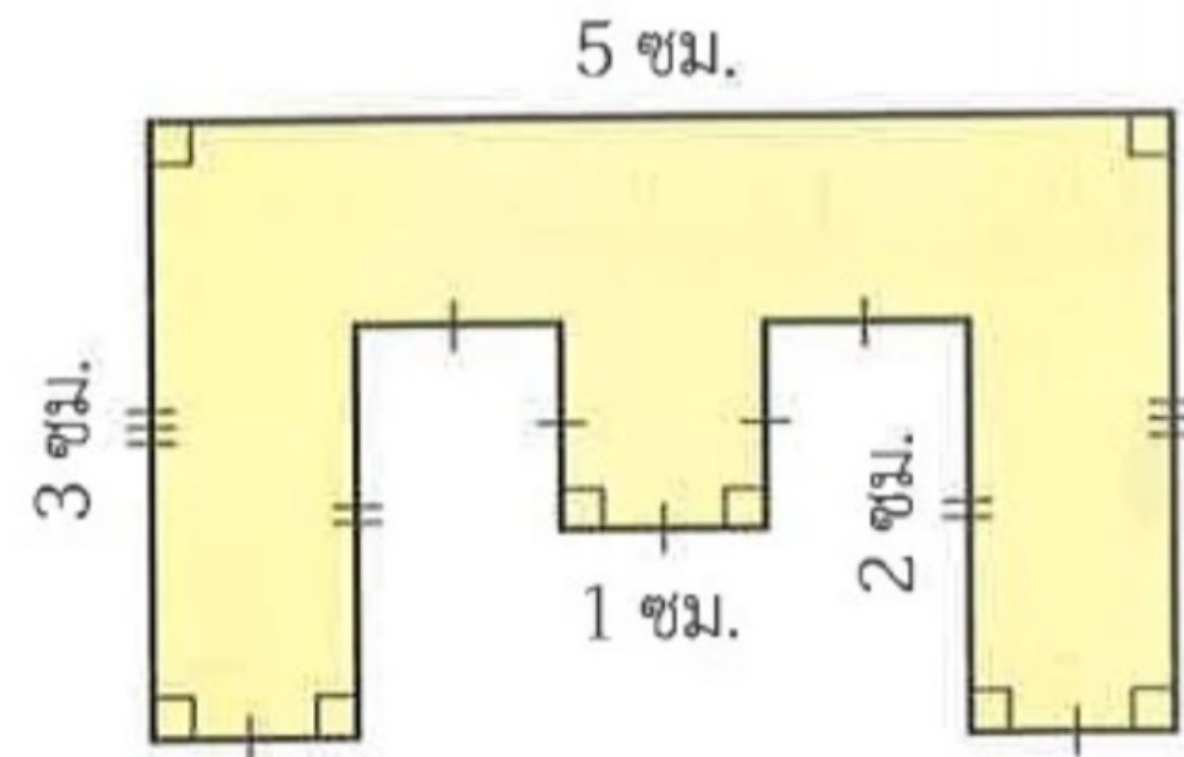
## แบบฝึกหัดที่ 5 : หาพื้นที่ส่วนที่ระบายสี

1.



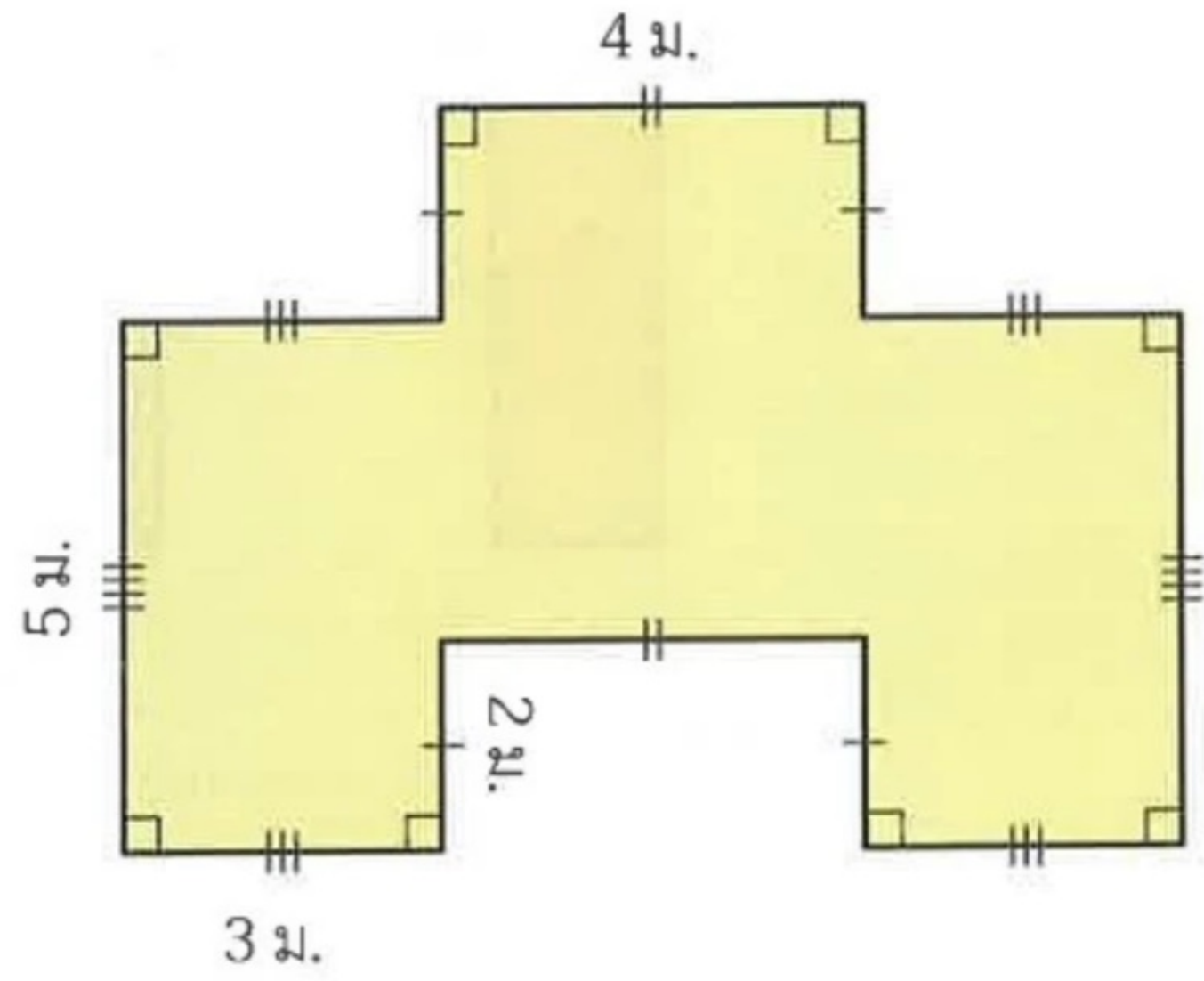
ตอบ .....

2.



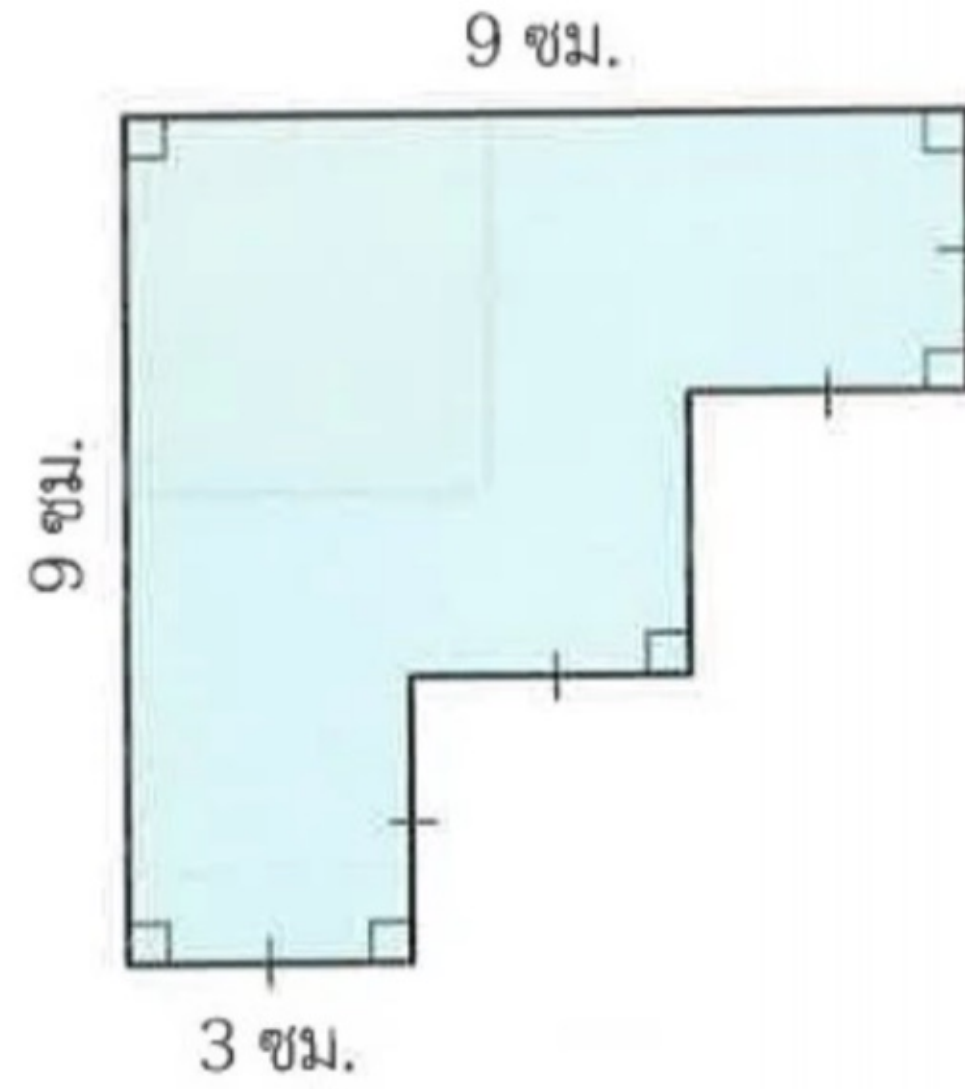
ตอบ .....

3.



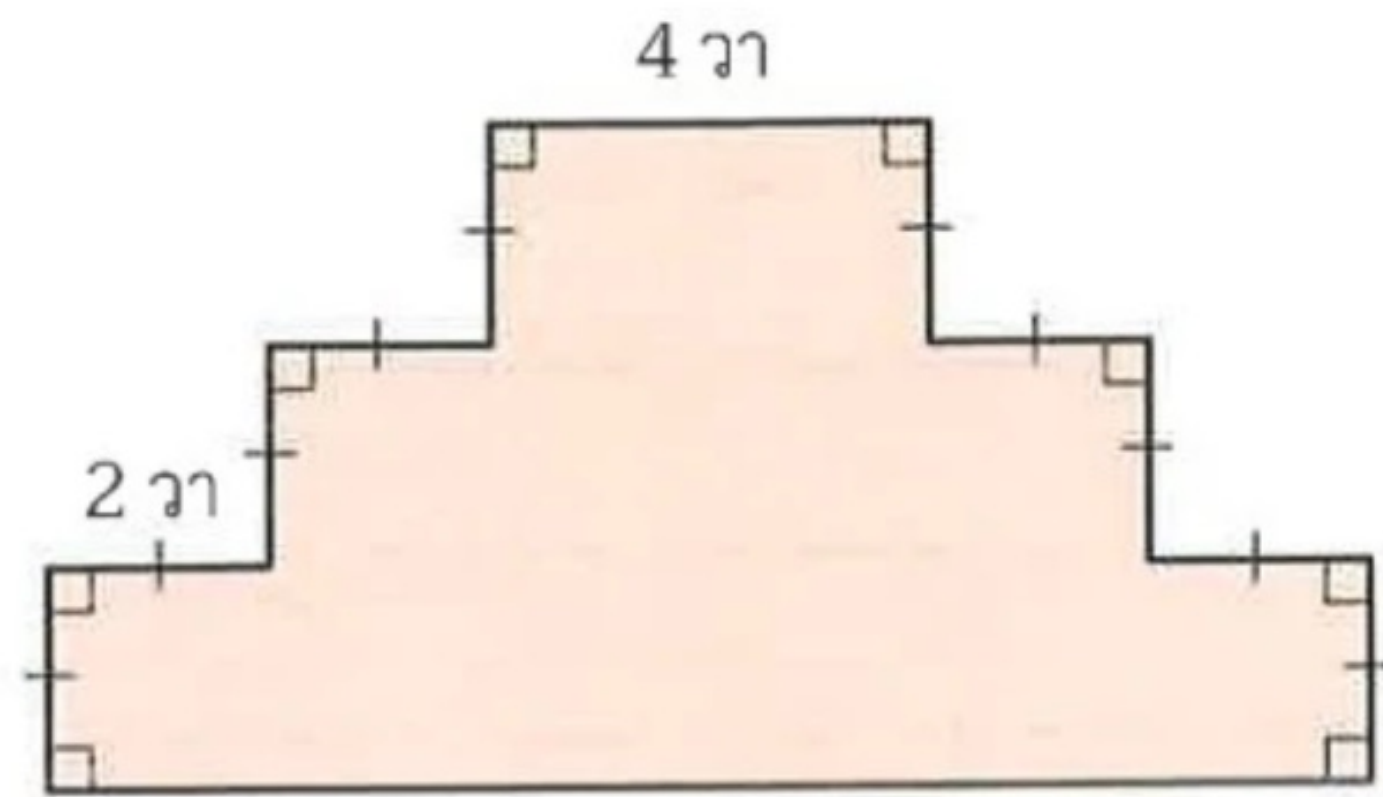
ตอบ .....

4.



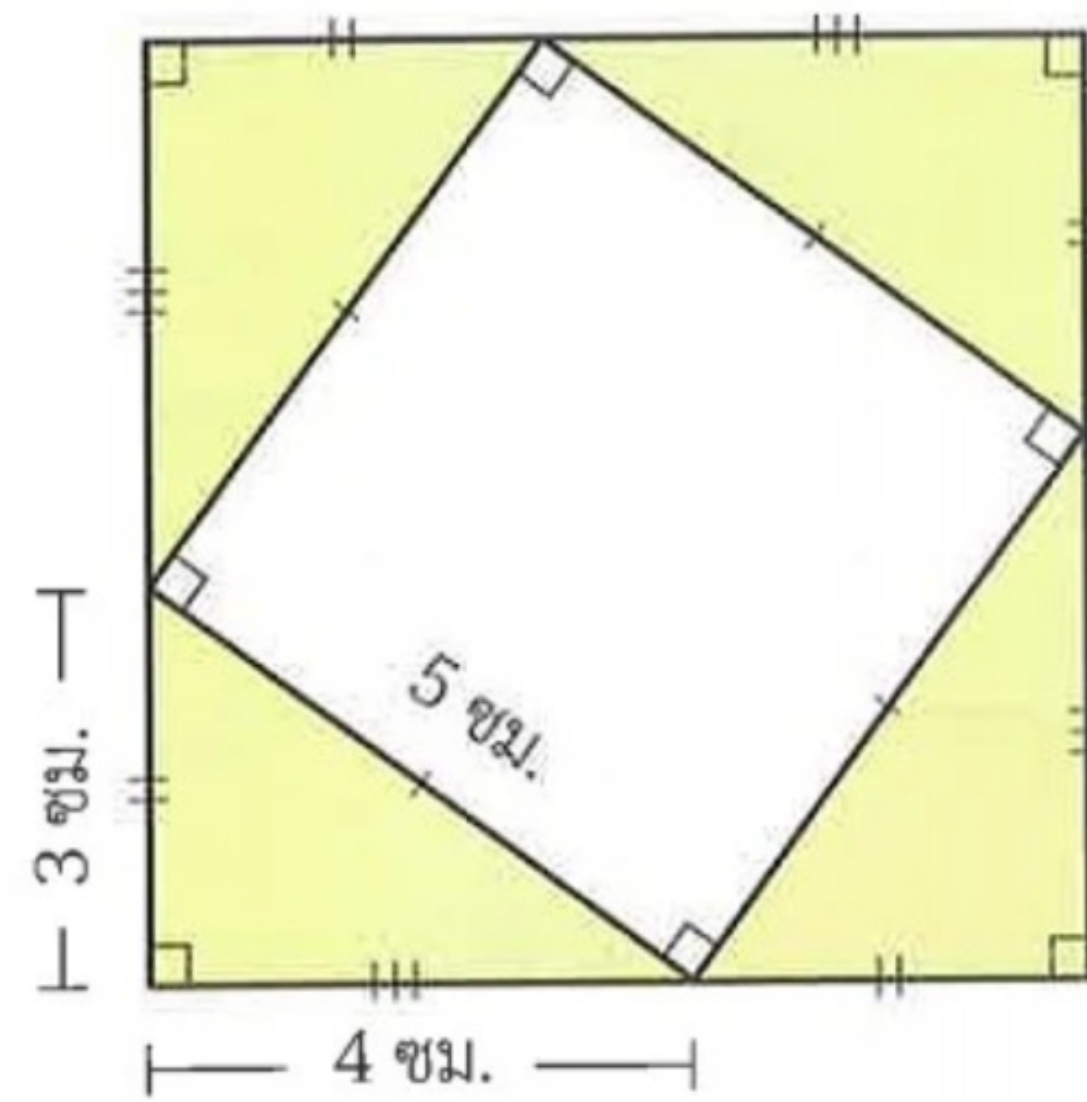
ตอบ .....

5.



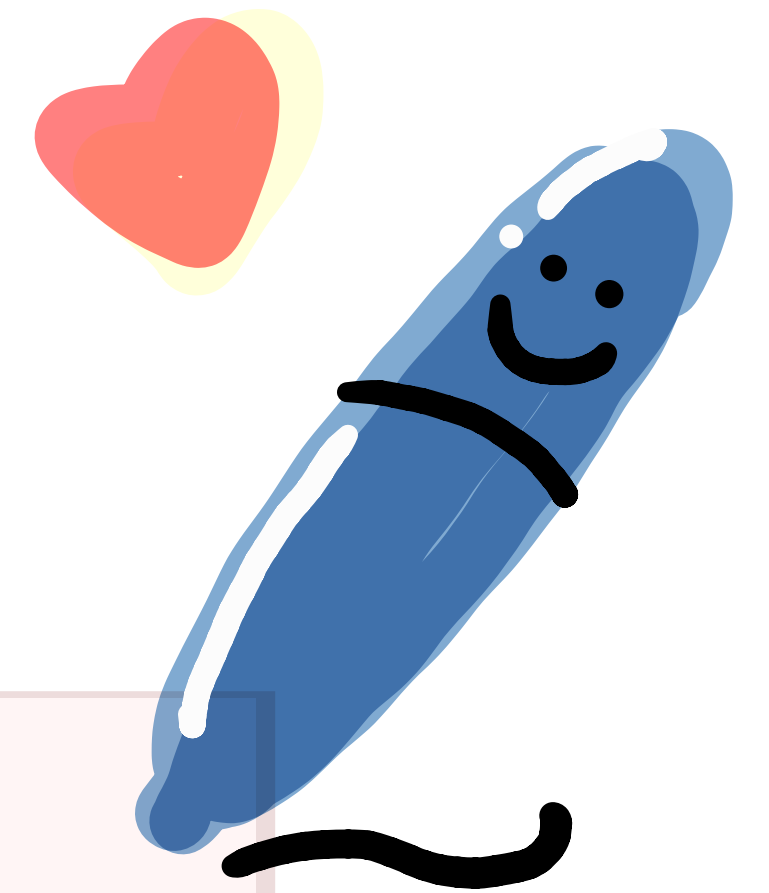
ตอบ .....

6.

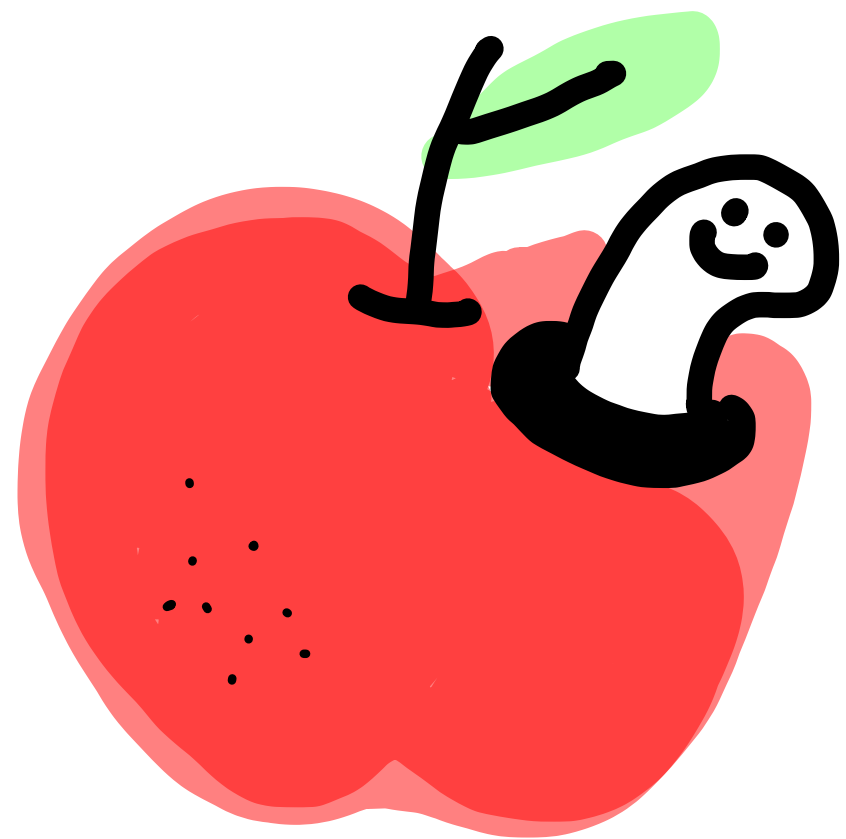


ตอบ .....

## ● โจทย์ปัญหา



วิเคราะห์ โจทย์ปัญหา ให้ออกและลองวาดรูปแสดงวิธีคิด  
แล้วแสดงวิธีทำเพื่อหาคำตอบ



- โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
- โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก



## **แบบฝึกหัดที่ 1 : แสดงวิธีคิดและหาคำตอบ**

1. สนามแห่งนี้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 12 เมตร ยาว 20 เมตร ความยาวโดยรอบสนามนี้เป็นเท่าใด

2. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแผ่นหนึ่ง กว้าง 18 ซม. ยาว 30 ซม. มีพื้นที่เท่าใด

3. กรอบรูปเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 31 เซนติเมตร ถ้านูนตกแต่งกรอบรูป โดยใช้เชือกสีทาบไป ตามขอบของกรอบรูปโดยรอบ นูนต้อง ใช้เชือกสียาวอย่างน้อยเท่าใด

4. สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสยาวด้านละ 15 ม. มีพื้นที่เท่าใด

5. บานหน้าต่างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว 125 เซนติเมตร วัดความยาวโดยรอบหน้าต่าง  
บานนี้ได้ 4 เมตร 10 เซนติเมตร บานหน้าต่างกว้างเท่าใด



6. หยกต้องการปูพรมเต็มพื้นห้องประชุมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 14 เมตร ยาว 17 เมตร จะต้องปูพรมเป็นพื้นที่เท่าใด

7. แปลงผักแปลงหนึ่งเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีความยาวรอบรูป 3 เมตร 80 เซนติเมตร  
แปลงผักนี้ยาวด้านละเท่าใด



8. พื้นที่ห้องรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก กว้าง 7 เมตร ยาว 12 เมตร ต้องการปูเสื่อรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่ใหญ่ที่สุด  
กลางห้อง บริเวณที่ไม่ได้ปูเสื่อมีพื้นที่เท่าใด



9. สนามรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแห่งหนึ่ง กว้าง 50 เมตร ยาว 150 เมตร ถ้าสมปองต้องการวิ่งออกกำลังกายให้ได้ระยะทาง 4 กิโลเมตร สมปองจะต้องวิ่งรอบสนามทั้งหมดกี่รอบ





10. พื้นที่ห้องรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 10 เมตร ต้องการปูพื้นห้องทั้งหมดด้วยกระเบื้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส ลายดอกไม้ ที่มีความยาวด้านละ 100 เซนติเมตร ราคาแผ่นละ 50 บาท จะต้องใช้กระเบื้องทั้งหมดกี่แผ่น และใช้เงินทั้งหมดกี่บาท

# จบบทที่ 9

