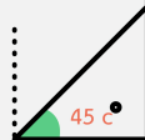


รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

ครูจุฑิรดา เวทยานุกุล



พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
2. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

พื้นที่ของห้องเรียนกับพื้นที่สนามที่นักเรียนเข้าแถว
เคารพธงชาติตอนเช้า ที่ใดมีพื้นที่มากกว่ากัน แน่นอน
พื้นที่สนามที่นักเรียนเข้าแถวเคารพธงชาติตอนเช้า

นักเรียนเข้าใจคำว่า “พื้นที่” อย่างไร
พื้นที่เป็นบริเวณภายในที่ถูกปิดล้อมด้วย
ขอบของรูปหรือบริเวณภายในของรูปปิด



ให้นักเรียนสังเกตความเหมือนและความต่าง
ของกระดาษทั้งสองแผ่นนี้



แผ่นที่ 1



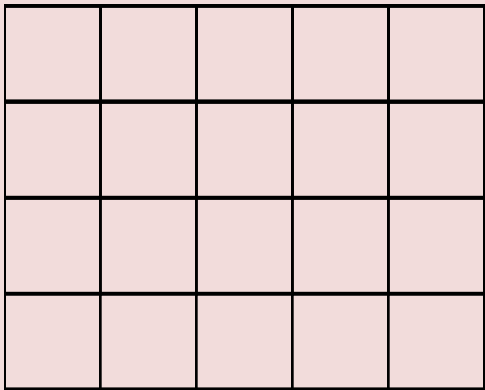
แผ่นที่ 2



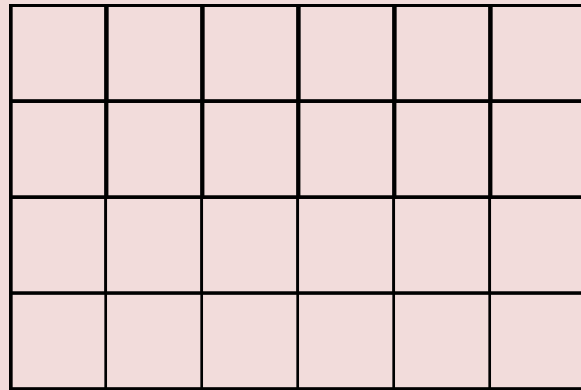
1 หน่วย
1 หน่วย

รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีความยาวด้านละ 1 หน่วย
มีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย

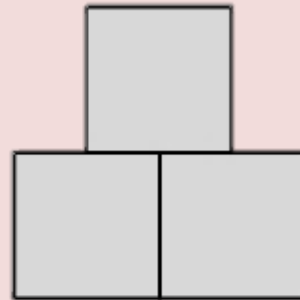
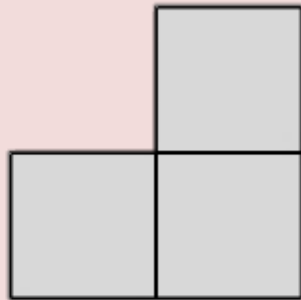
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสนี้มีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย



แผ่นที่ 1 มีพื้นที่ 20 ตารางหน่วย



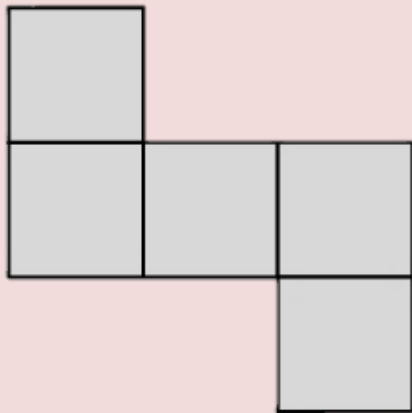
แผ่นที่ 2 มีพื้นที่ 24 ตารางหน่วย



ทั้ง 3 รูป มีพื้นที่รูปละ 3 ตารางหน่วย

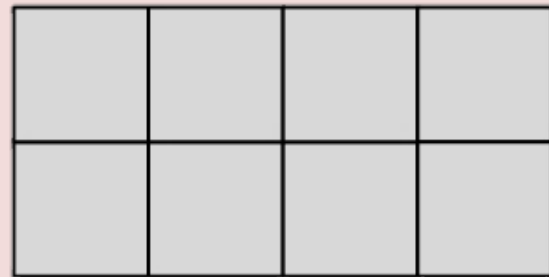
ให้นักเรียนหาพื้นที่ของรูปต่อไปนี้เป็นตารางหน่วยโดยการ
นับตาราง กำหนดให้  แทนพื้นที่ 1 ตารางหน่วย

1)



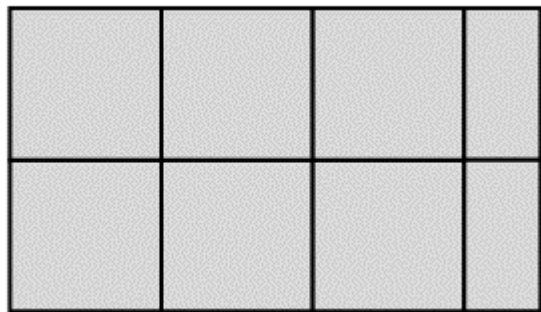
5 ตารางหน่วย

2)

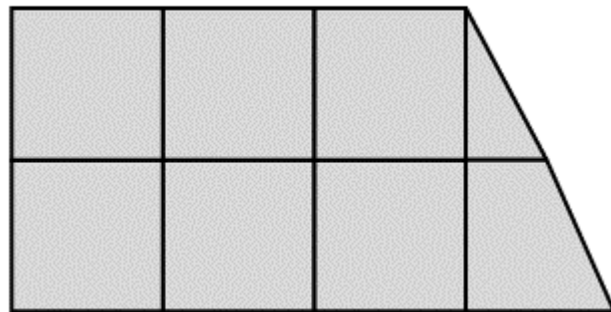


8 ตารางหน่วย

3)



7 ตารางหน่วย



7 ตารางหน่วย

การหาพื้นที่เป็นตารางเซนติเมตร



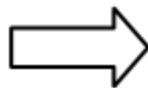
1 เซนติเมตร

1 เซนติเมตร

รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีความยาวด้านละ 1 เซนติเมตร
มีพื้นที่ 1 ตารางเซนติเมตร เขียนย่อ ๆ ว่า 1 ตร.ซม.

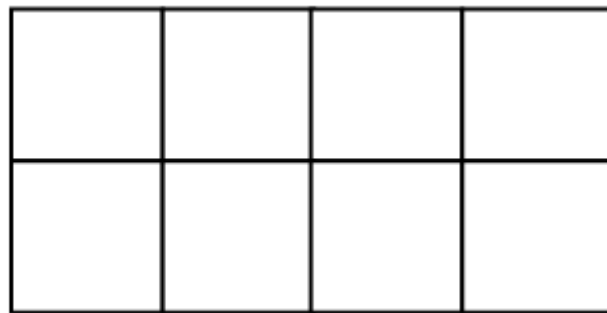
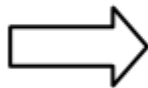
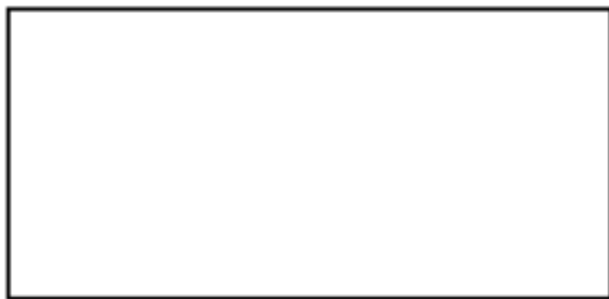
รูปสี่เหลี่ยมนี้มีพื้นที่เท่าไร (1 ตารางเซนติเมตร)

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 1 เซนติเมตร
ยาว 4 เซนติเมตร



ต้องใช้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตร.ซม. 4 รูป
ดังนั้นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากนี้มีพื้นที่ 4 ตร.ซม.

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 2 เซนติเมตร
ยาว 4 เซนติเมตร



ต้องใช้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตร.ซม. 8 รูป
ดังนั้นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากนี้มีพื้นที่ 8 ตร.ซม.

การหาพื้นที่เป็นตารางเมตร



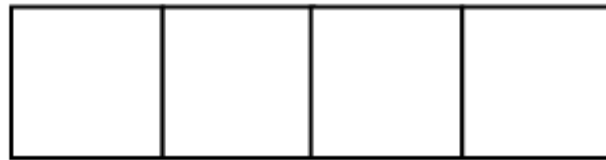
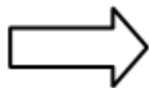
1 เมตร

1 เมตร

รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีความยาวด้านละ 1 เมตร
มีพื้นที่ 1 ตารางเมตร เขียนย่อ ๆ ว่า 1 ตร.ม.

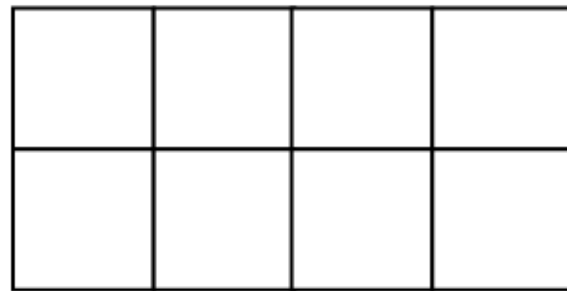
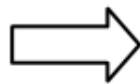
รูปสี่เหลี่ยมนี้มีพื้นที่เท่าไร (1 ตารางเมตร)

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 1 เมตร
ยาว 4 เมตร



ต้องใช้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตร.ม. 4 รูป
ดังนั้นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากนี้มีพื้นที่ 4 ตร.ม.

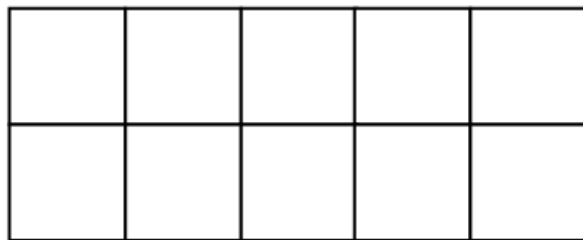
รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกว้าง 2 เมตร
ยาว 4 เมตร



ต้องใช้รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 1 ตร.ม. 8 รูป
ดังนั้นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากนี้มีพื้นที่ 8 ตร.ม.

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยการคำนวณ

รูปที่ 1



2 ซม.

5 ซม.

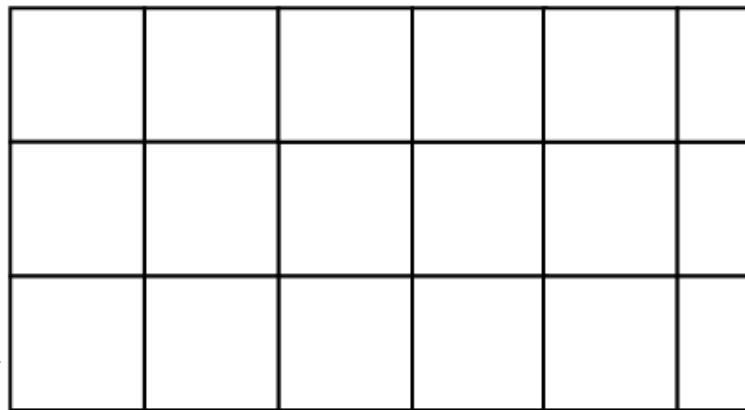
รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้านี้

มีตารางขนาด 1 ตารางเซนติเมตร อยู่ 2 แถว

แถวละ 5 ตารางเซนติเมตร

รูปนี้มีพื้นที่ 2×5 หรือ 10 ตารางเซนติเมตร

รูปที่ 2



3 ซม.

รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้านี้

5.5 ซม.

มีตารางขนาด 1 ตารางเซนติเมตร อยู่ 3 แถว

แถวละ 5.5 ตารางเซนติเมตร

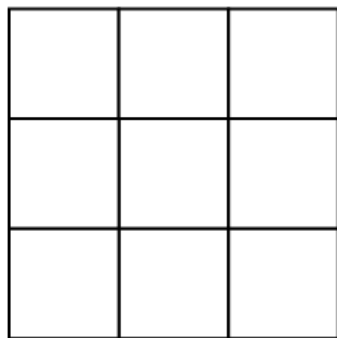
รูปนี้มีพื้นที่ 3×5.5 หรือ 16.5 ตารางเซนติเมตร

สรุป

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
= ความกว้าง $\times$ ความยาว

รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ที่มีด้านยาวด้านละ 3 เซนติเมตร

รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสนี้



3 ซม.

มีตารางขนาด 1 ตารางเซนติเมตร อยู่ 3 แถว
แถวละ 3 ตารางเซนติเมตร

รูปนี้มีพื้นที่ 3×3 หรือ 9 ตารางเซนติเมตร

สรุป

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

= ความยาวของด้าน $\times$ ความยาวของด้าน

1) รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 4 เซนติเมตร
ยาว 6 เซนติเมตร มีพื้นที่เท่าใด

วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า = ความกว้าง $\times$ ความยาว

$$= 4 \times 6 \quad \text{ตร.ซม.}$$
$$= 24 \quad \text{ตร.ซม.}$$

ตอบ ๒๔ ตารางเซนติเมตร

2) รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีด้านยาวด้านละ 4 เซนติเมตร
มีพื้นที่เท่าใด

วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส = ความยาวของด้าน $\times$ ความยาวของด้าน

$$= 4 \times 4 \quad \text{ตร.ซม.}$$
$$= 16 \quad \text{ตร.ซม.}$$

ตอบ ๑๖ ตารางเซนติเมตร

แบบฝึกหัด 7.11

สรุป

1) หน่วยในการวัดพื้นที่ คือ ตารางหน่วย

เช่น ตารางเซนติเมตร ตารางเมตร

2) พื้นที่ 1 ตารางหน่วย เท่ากับพื้นที่ของ
รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีด้านทุกด้านยาว 1 หน่วย

สรุป

3) พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมหาได้จากสูตร ดังนี้

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

$$= \text{ความกว้าง} \times \text{ความยาว}$$

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

$$= \text{ความยาวของด้าน} \times \text{ความยาวของด้าน}$$