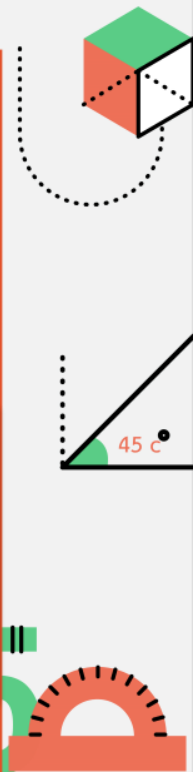


รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

ครูรุจิรดา เวทยานุกุล



พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม

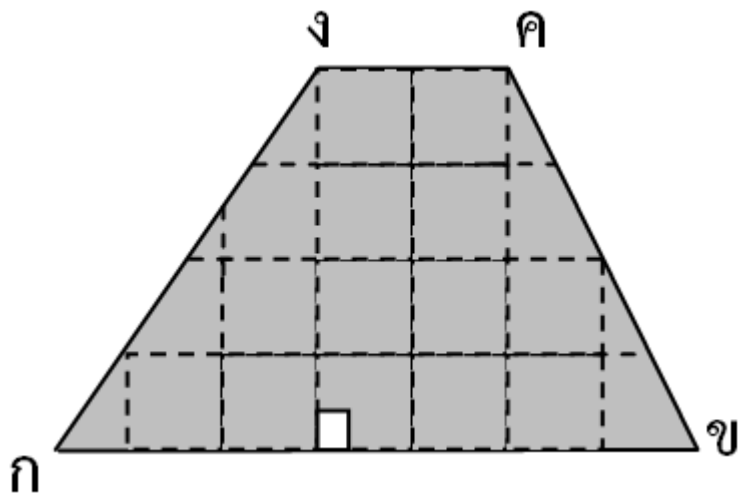
คางหมู



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาพื้นที่
ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

ให้นักเรียนช่วยกันคิดหาวิธีหาพื้นที่ ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู



นำรูปสี่เหลี่ยมคางหมู 2 รูปมาต่อกันเกิดเป็นรูปอะไร



พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน แล้วหารด้วย 2

ทำไมต้องหารด้วย 2

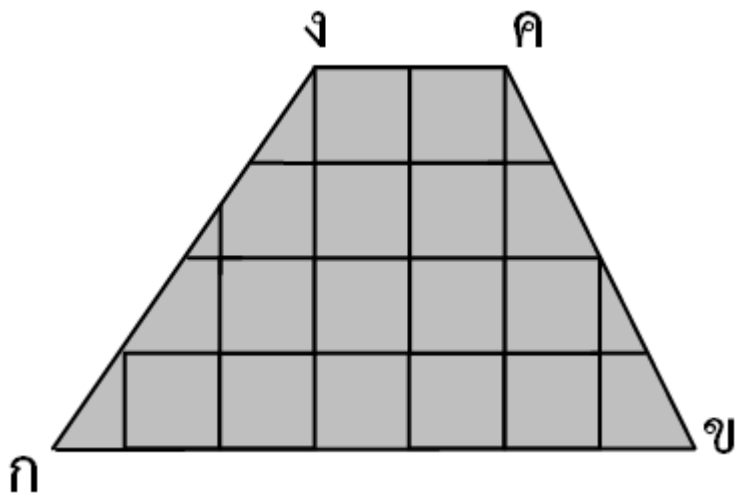
เพราะรูปสี่เหลี่ยมคางหมูทั้งสองรูปเท่ากัน

ทราบได้อย่างไรว่าทั้งสองรูปเท่ากัน

นำมาวางซ้อนกัน ทับกันได้สนิท

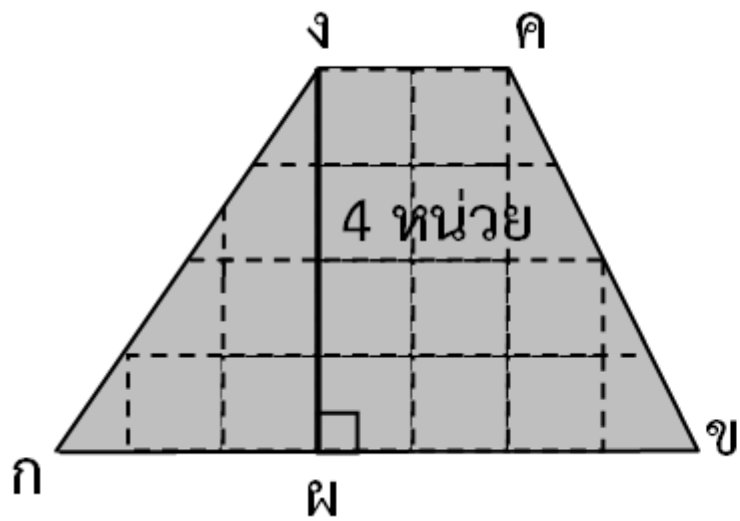
พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน

พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน = ความสูง \times ความยาวของฐาน

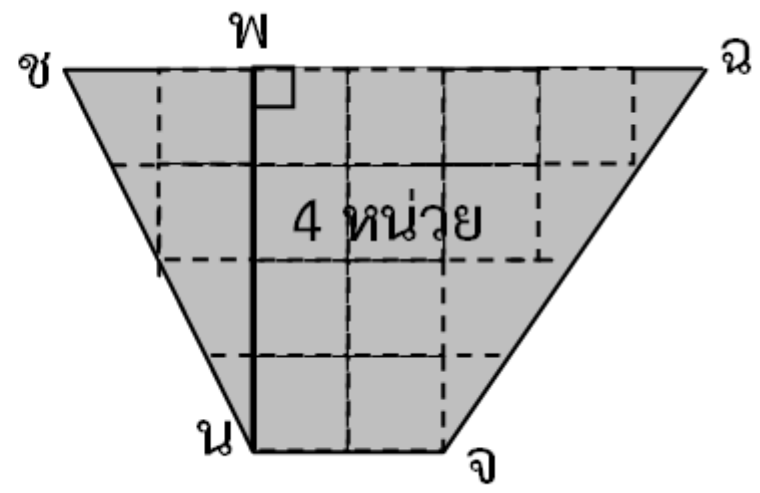


จากรูปจะหาความสูงได้อย่างไร

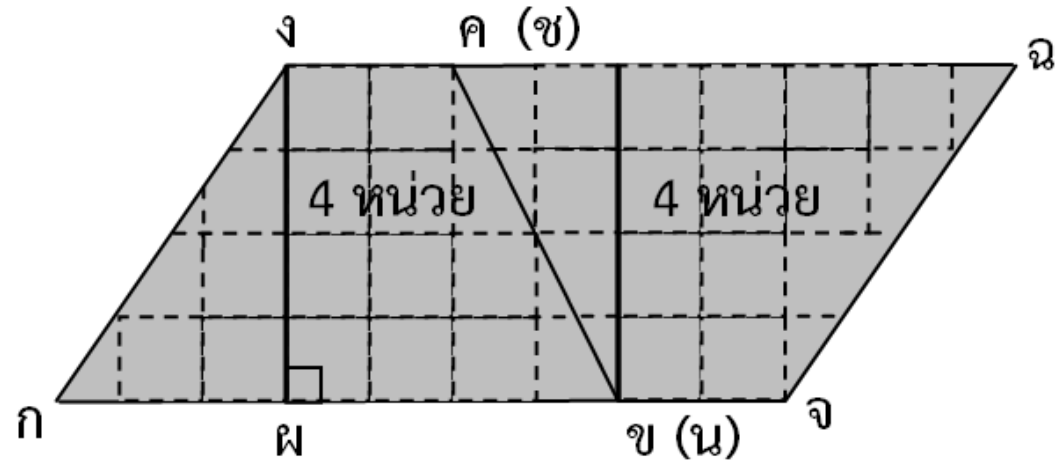
ลากเส้นตั้งฉากจากจุด ง
หรือจุด ค มาตั้งฉากกับ
ฐาน กข แล้ววัดความยาว
ของส่วนของเส้นตรงที่เป็น
ส่วนสูง



รูปที่ 1 ฐาน คือ กข ส่วนสูง คือ งข



รูปที่ 2 ฐาน คือ ชฉ ส่วนสูง คือ นพ



$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน} &= \text{ความสูง} \times \text{ความยาวของฐาน} \\ &= 4 \times 9 \quad \text{ตร.หน่วย} \end{aligned}$$

ความยาวของฐานของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานกับ**ความยาว**
ของฐานของรูปสี่เหลี่ยมคางหมูสัมพันธ์กันอย่างไร

ความยาวของฐานของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน เท่ากับ
ผลบวกของความยาวของด้านคู่ขนานของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

ดังนั้น พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

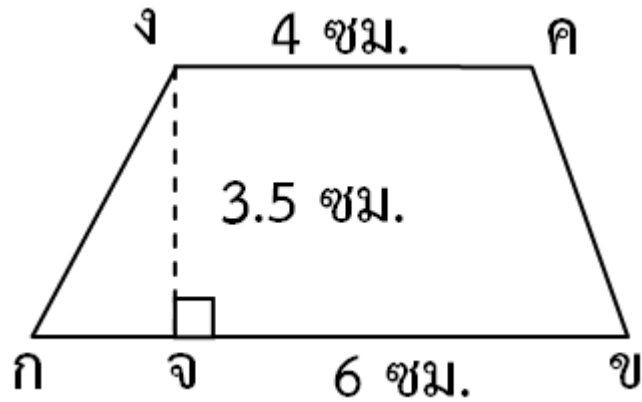
$$= \frac{1}{2} \times \text{ความสูง} \times \text{ผลบวกของความยาวของด้านคู่ที่ขนาน}$$

จะได้ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

$$= \frac{1}{2} \times 4 \times (7 + 2) \quad \text{ตร.หน่วย}$$

$$= 18 \quad \text{ตร.หน่วย}$$

ตัวอย่าง จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู กขคด ดังรูป



วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

$$= \frac{1}{2} \times \text{ความสูง} \times \text{ผลบวกของความยาวของด้านคู่ที่ขนาน}$$

วิธีทำ พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู

$$= \frac{1}{2} \times \text{ความสูง} \times \text{ผลบวกของความยาวของด้านคู่ที่ขนาน}$$

$$= \frac{1}{2} \times 3.5 \times (4+6) \quad \text{ตร.ซม.}$$

$$= \frac{1}{2} \times 3.5 \times 10 \quad \text{ตร.ซม.}$$

$$= 17.5 \quad \text{ตร.ซม.}$$

ตอบ ๑๗.๕ ตารางเซนติเมตร

แบบฝึกหัด 7.14

สรุป

การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู เมื่อกำหนดความสูง
และความยาวของด้านคู่ที่ขนานกัน
อาจหาได้จากสูตร

$$\text{พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมคางหมู} = \frac{1}{2} \times \text{ความสูง} \\ \times \text{ผลบวกของความยาวของด้านคู่ที่ขนาน}$$