




รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง ตามหาพื้นที่ (6)



ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม



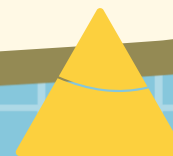
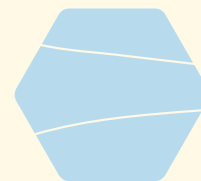
ตามหาพื้นที่ (6)



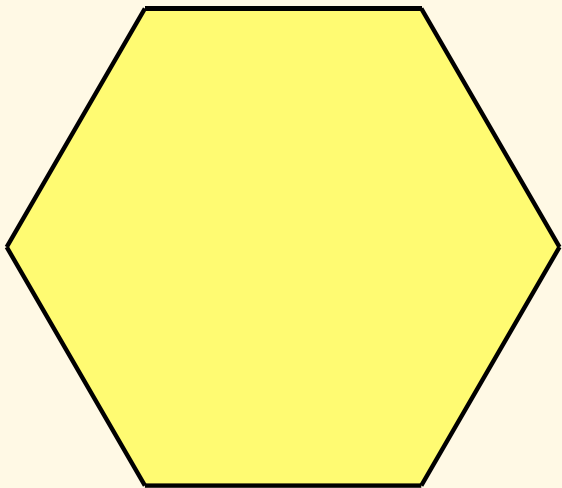
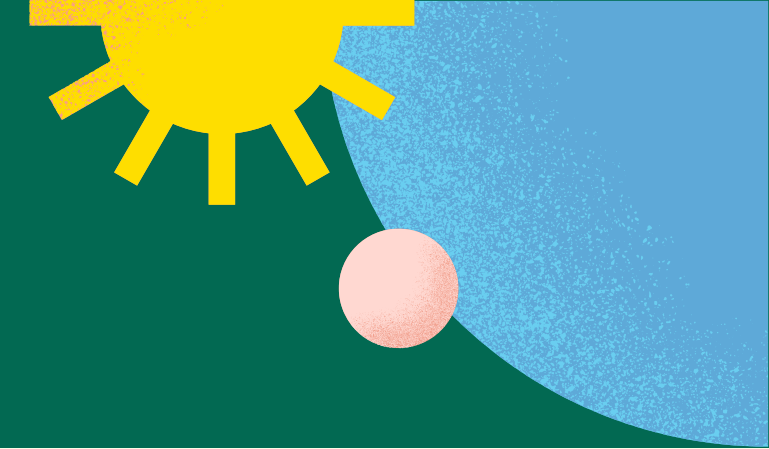


จุดประสงค์การเรียนรู้

หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมได้



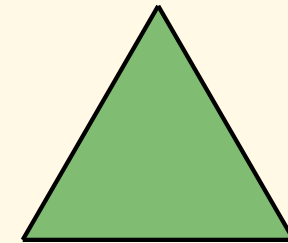
PATTERN BLOCKS



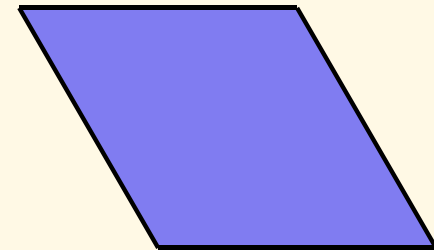
รูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า



รูปสี่เหลี่ยมคางหมู

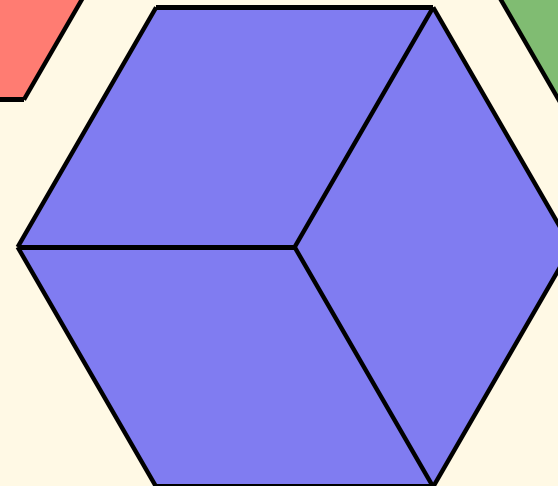
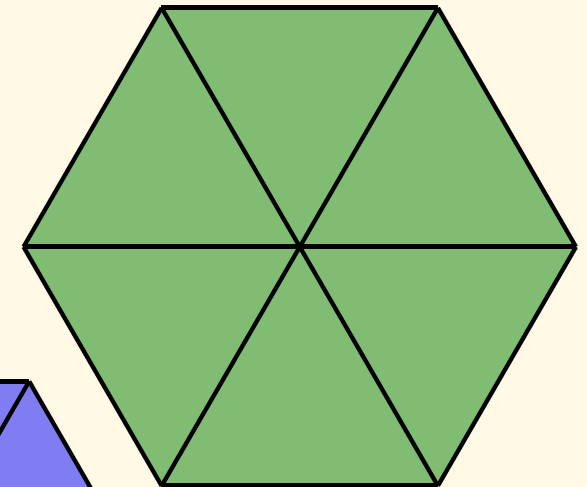
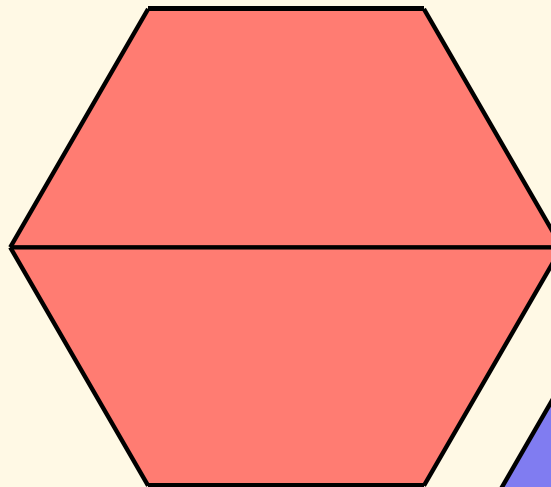
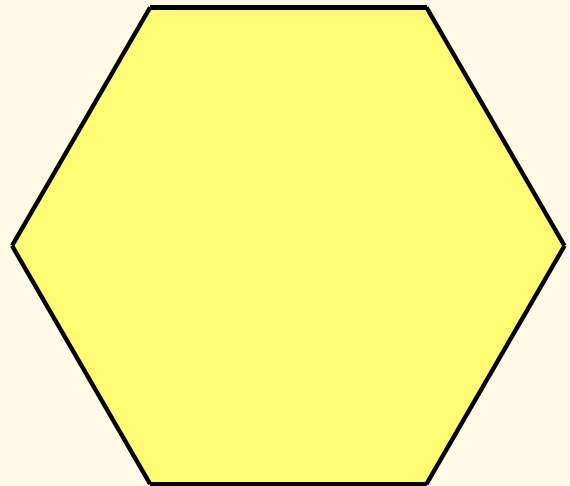


รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า

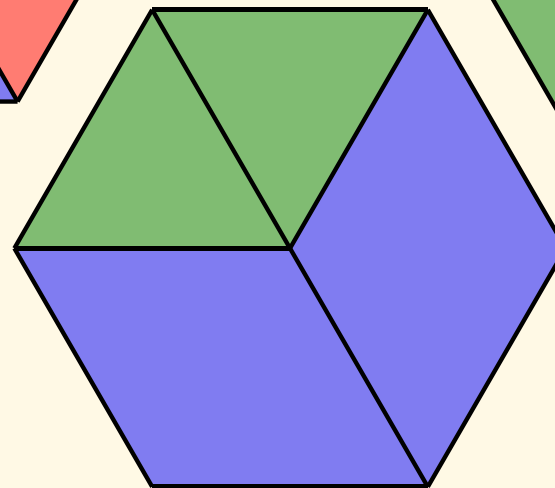
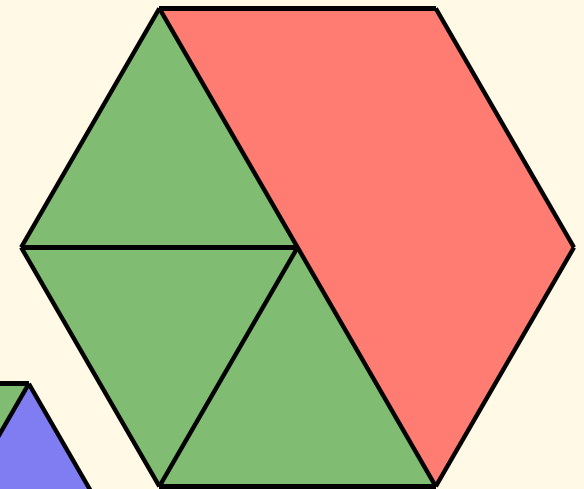
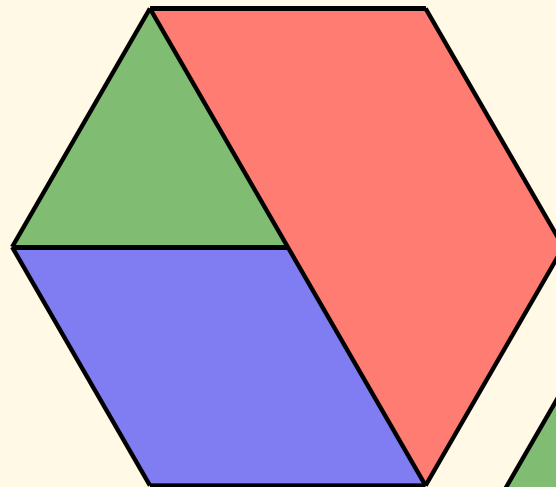
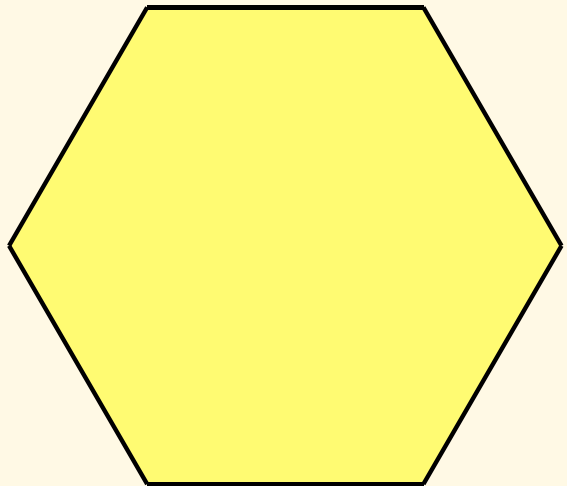
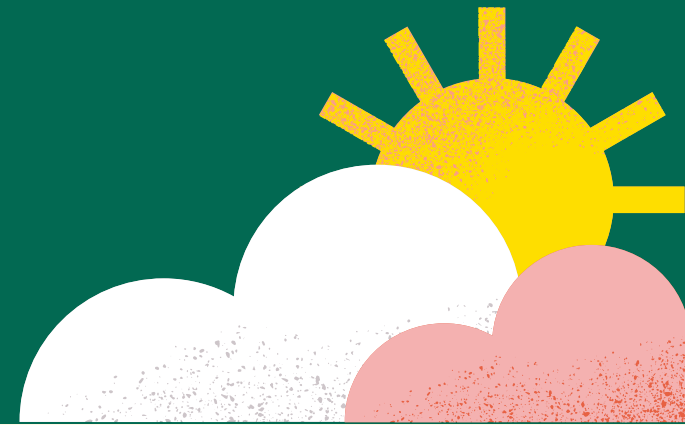


รูปสี่เหลี่ยมขนมเปี้ยกปูน

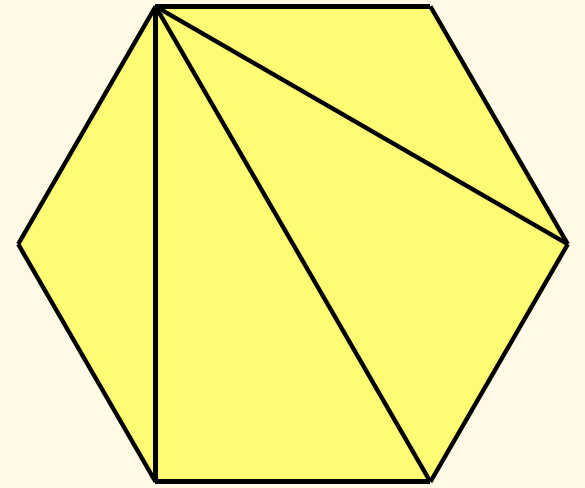
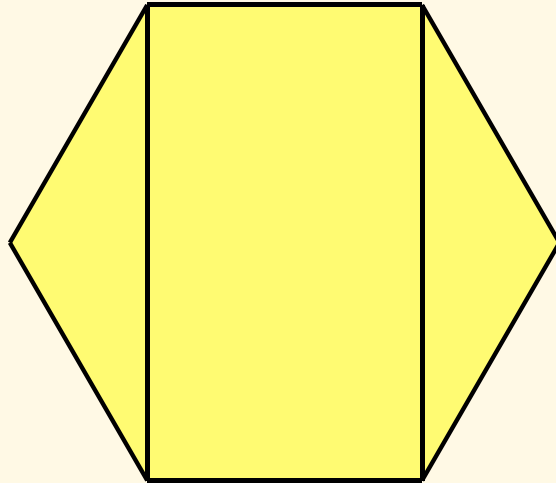
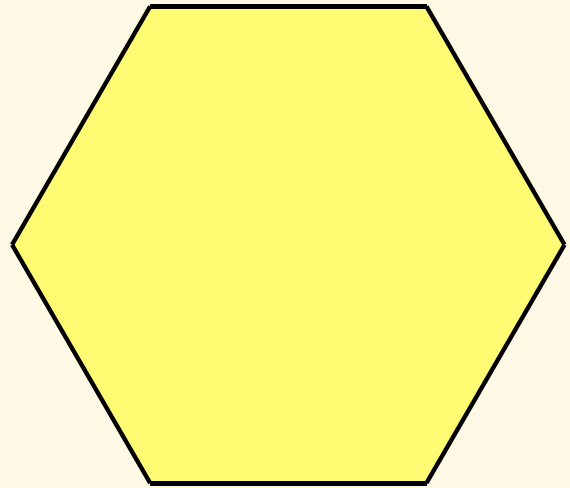
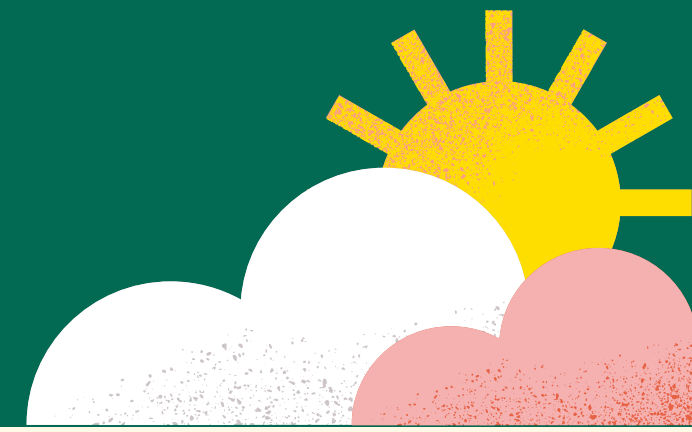
หาพื้นที่ของรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า ได้อย่างไร



หาพื้นที่ของรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า ได้อย่างไร

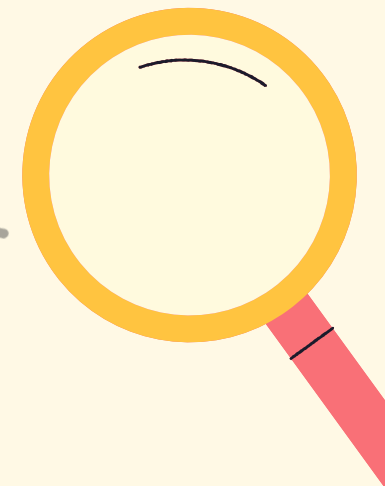


หาพื้นที่ของรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า ได้อย่างไร





การหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม



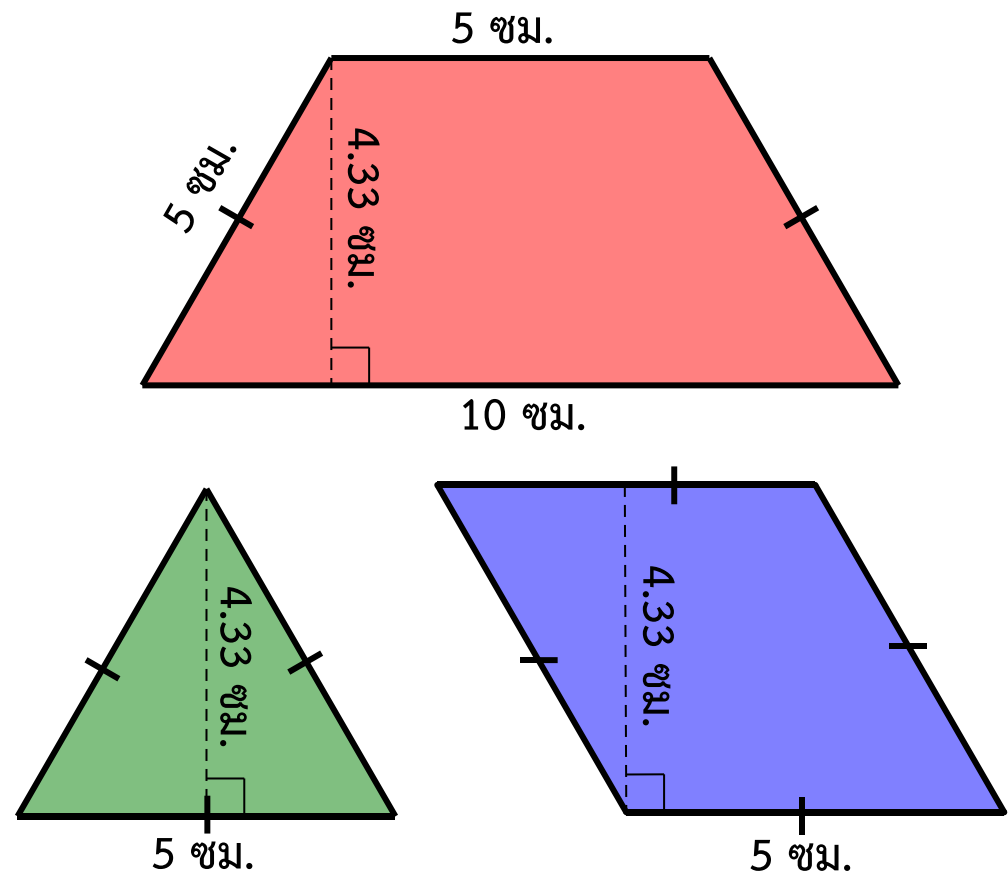
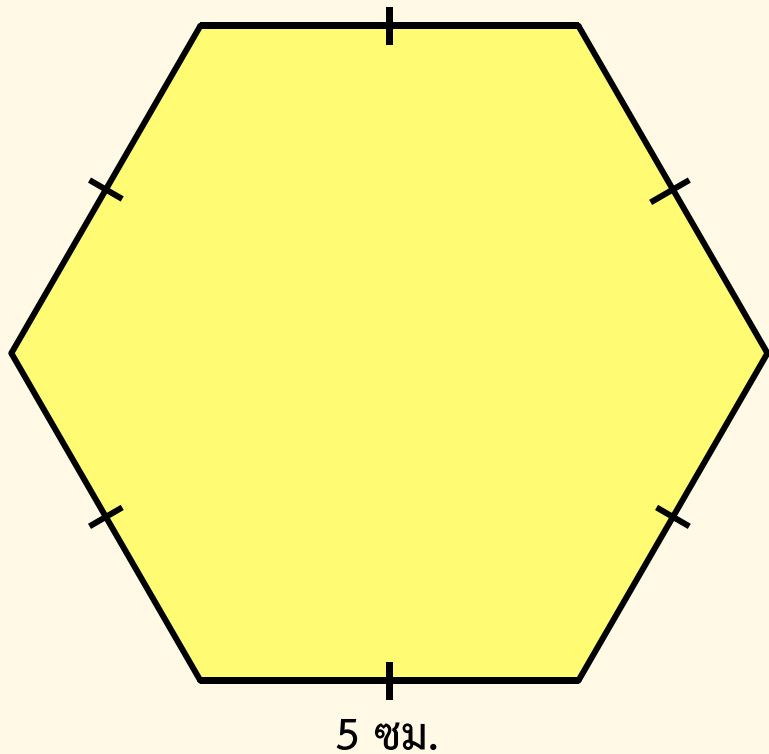
ทำได้โดย แบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสามเหลี่ยม

รูปสี่เหลี่ยมที่สามารถหาพื้นที่ได้

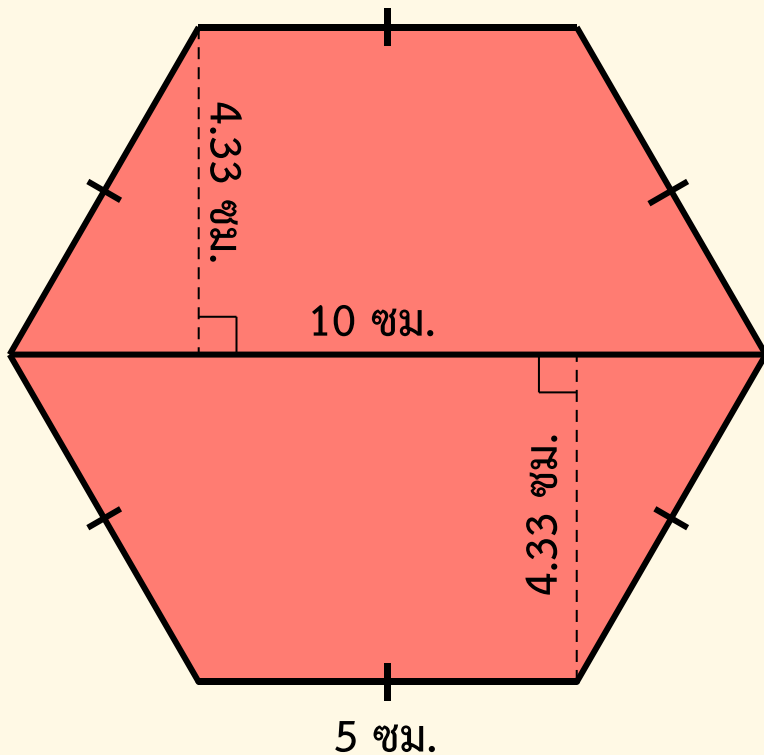
จากนั้นหาพื้นที่ของแต่ละรูปแล้วนำมารวมกัน



แสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า



แสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า



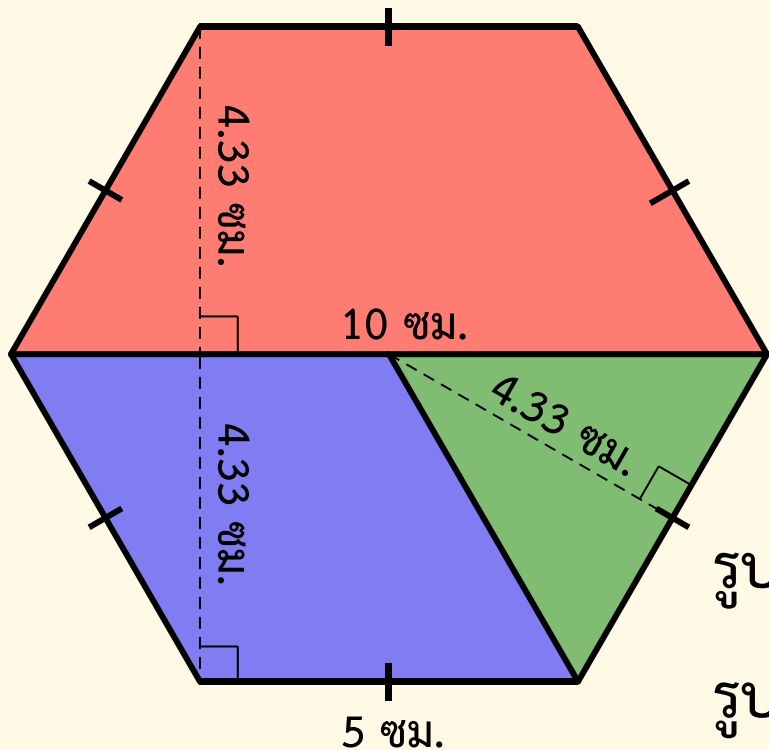
แบ่งรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่าเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู
ที่มีขนาดเท่ากัน 2 รูป

รูปสี่เหลี่ยมคางหมู 1 รูป มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 4.33 \times (5 + 10) = 32.475$ ตารางเซนติเมตร

จะได้ รูปสี่เหลี่ยมคางหมู 2 รูป มีพื้นที่ $2 \times 32.475 = 64.95$ ตารางเซนติเมตร

ดังนั้น รูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่ารูปนี้มีพื้นที่ 64.95 ตารางเซนติเมตร

แสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า



แบ่งรูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่าเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู 1 รูป
รูปสี่เหลี่ยมขนมเปี้ยกปูน 1 รูป และรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า 1 รูป

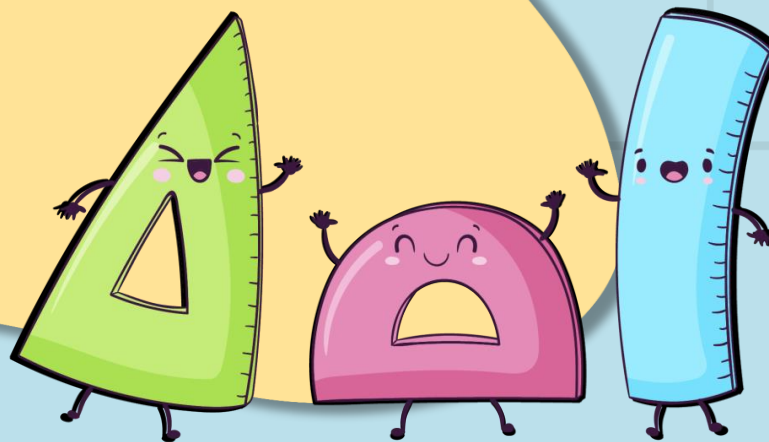
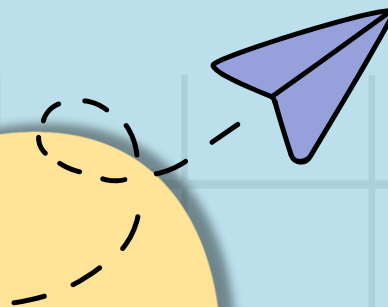
รูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 4.33 \times (5 + 10) = 32.475$ ตารางเซนติเมตร

รูปสี่เหลี่ยมขนมเปี้ยกปูนมีพื้นที่ $5 \times 4.33 = 21.65$ ตารางเซนติเมตร

รูปสามเหลี่ยมมีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 5 \times 4.33 = 10.825$ ตารางเซนติเมตร

ดังนั้น รูปหกเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่ารูปนี้มีพื้นที่ $32.475 + 21.65 + 10.825 = 64.95$ ตารางเซนติเมตร

ใบกิจกรรม 6.7





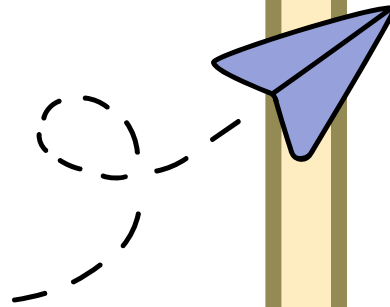
คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนจับคู่ และแจกใบกิจกรรม 6.7
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้อง



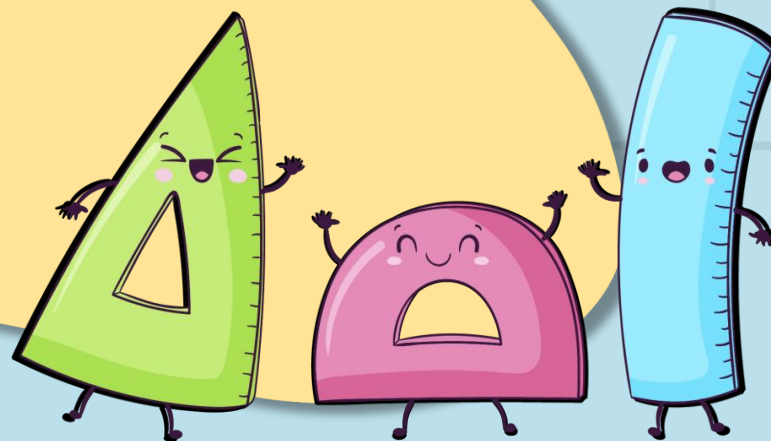
คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

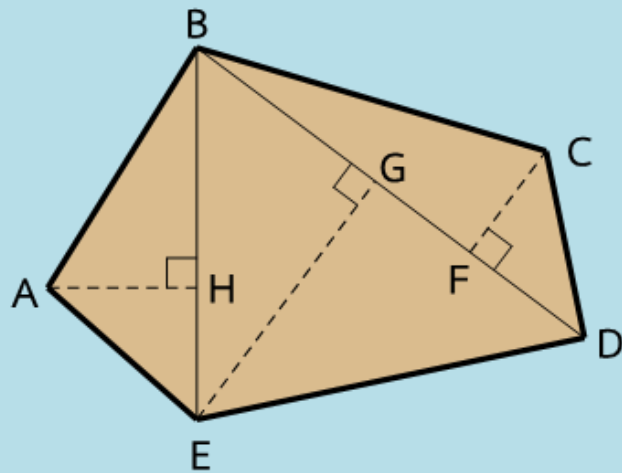
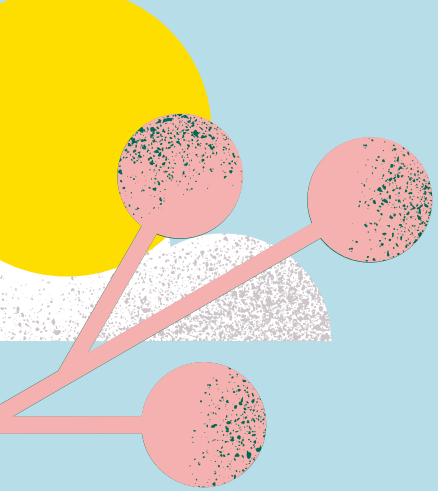
1. ให้นักเรียนแสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมที่กำหนด
2. เมื่อทำเสร็จร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง



เฉลย

ใบกิจกรรม 6.7





กำหนด \overline{BE} ยาว 5 เซนติเมตร

\overline{BD} ยาว 6.6 เซนติเมตร \overline{AH} ยาว 2 เซนติเมตร

\overline{EG} ยาว 4 เซนติเมตร และ \overline{CF} ยาว 1.7 เซนติเมตร

แบ่งรูปห้าเหลี่ยม ABCDE เป็นรูปสามเหลี่ยม 3 รูป คือ ABE , BDE และ BCD

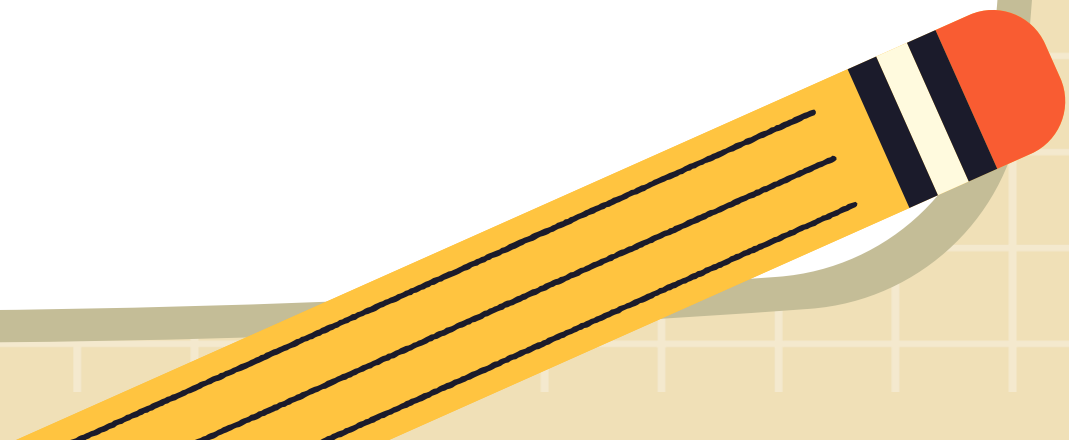
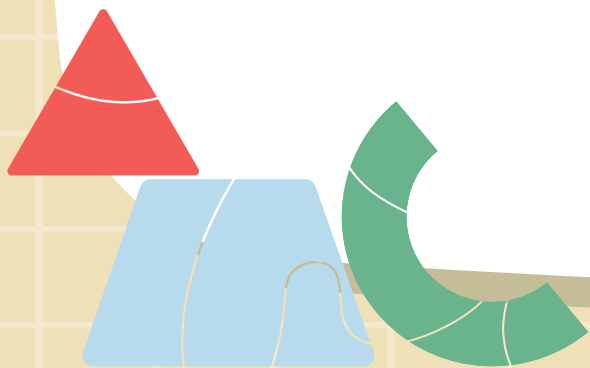
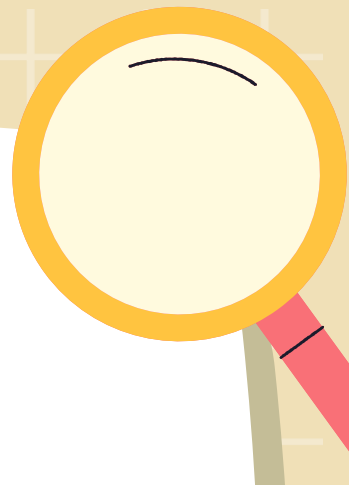
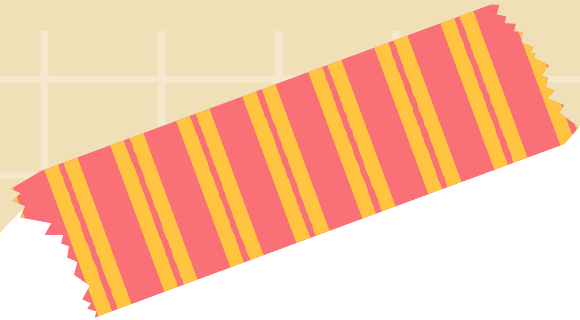
จะได้ ABE มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 5 \times 2 = 5$ ตารางเซนติเมตร

BDE มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 6.6 \times 4 = 13.2$ ตารางเซนติเมตร

BCD มีพื้นที่ $\frac{1}{2} \times 6.6 \times 1.7 = 5.61$ ตารางเซนติเมตร

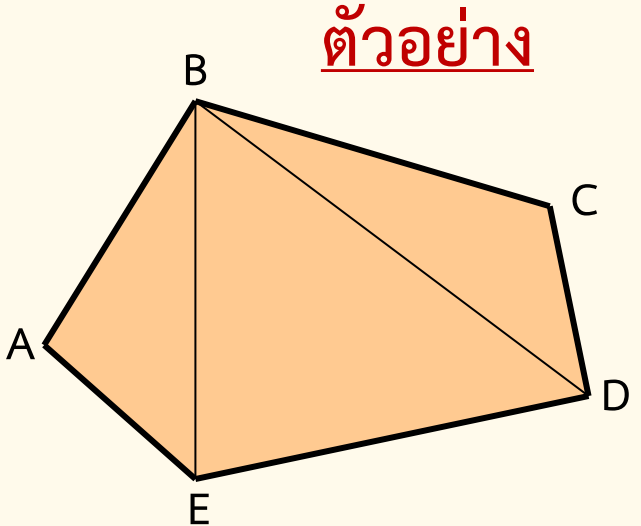
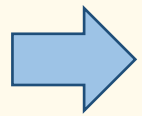
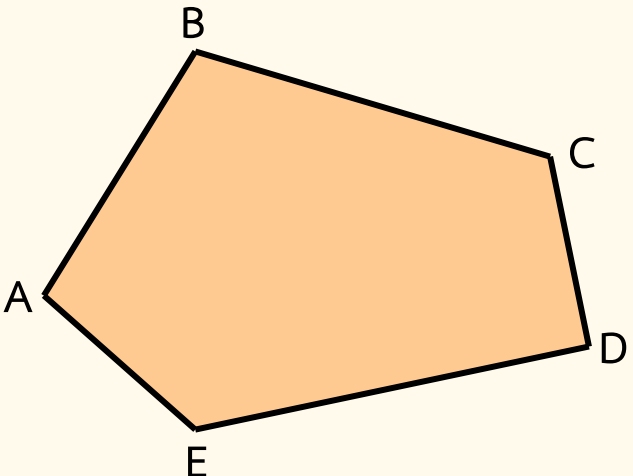
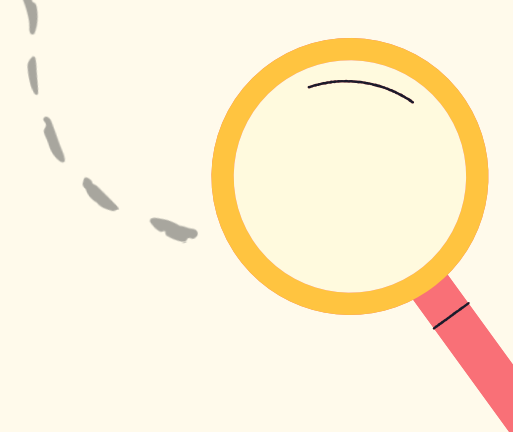
ดังนั้น รูปห้าเหลี่ยม ABCDE มีพื้นที่ $5 + 13.2 + 5.61 = 23.81$ ตารางเซนติเมตร

สรุปบทเรียน





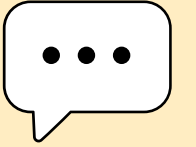
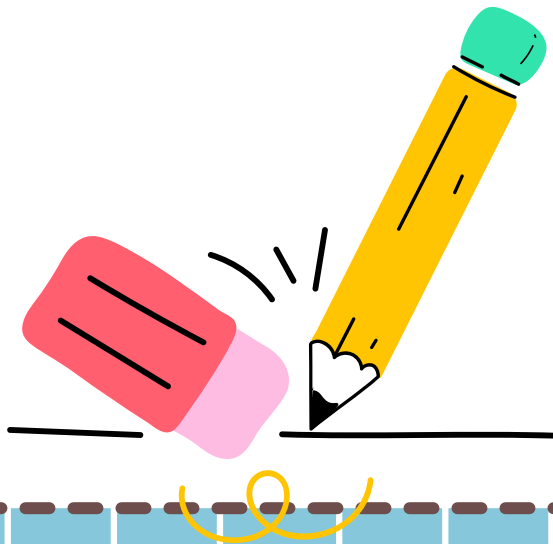
หาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมได้อย่างไร



แบ่งรูปหลายเหลี่ยมเป็นรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม ที่สามารถหาพื้นที่ได้
จากนั้นหาพื้นที่ของแต่ละรูปแล้วนำมารวมกัน



แบบฝึกหัด 6.30



หน่วยที่ ๖ รูปเรขาคณิตสองมิติ

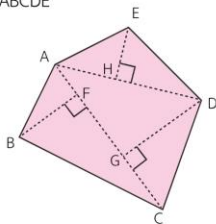
☆☆☆ ฝ.๖.๓๐ / ฝ.๓๐



แบบฝึกหัด 6.30

คำชี้แจง แสดงวิธีหาพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม

1. หาพื้นที่ของรูปห้าเหลี่ยม ABCDE



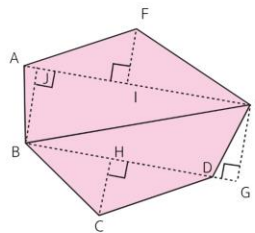
กำหนดให้ \overline{AD} ยาว 4.1 หน่วย \overline{EH} ยาว 1.4 หน่วย \overline{AC} ยาว 5 หน่วย
 \overline{BF} ยาว 2 หน่วย และ \overline{DG} ยาว 2.6 หน่วย

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

หน่วยที่ ๖ รูปเรขาคณิตสองมิติ

☆☆☆ ฝ.๖.๓๐ / ฝ.๓๐

2. หาพื้นที่ของรูปหกเหลี่ยม ABCDEF



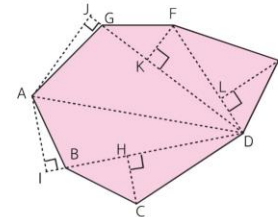
กำหนดให้ \overline{BE} ยาว 6.08 เซนติเมตร \overline{BD} ยาว 5.1 เซนติเมตร \overline{AE} ยาว 6.08 เซนติเมตร
 \overline{DG} ยาว 1 เซนติเมตร \overline{BJ} ยาว 1.97 เซนติเมตร \overline{FI} ยาว 1.48 เซนติเมตร
 \overline{CH} ยาว 1.57 เซนติเมตร และ \overline{EG} ยาว 2.16 เซนติเมตร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

หน่วยที่ ๖ รูปเรขาคณิตสองมิติ

☆☆☆ ฝ.๖.๓๐ / ฝ.๓๐

3. หาพื้นที่ของรูปเจ็ดเหลี่ยม ABCDEFG



กำหนดให้ \overline{AD} ยาว 6.08 เมตร \overline{BD} ยาว 5.1 เมตร \overline{AI} ยาว 2.16 เมตร \overline{CH} ยาว 1.37 เมตร
 \overline{DG} ยาว 5 เมตร \overline{AJ} ยาว 2.8 เมตร \overline{KF} ยาว 1.2 เมตร \overline{FD} ยาว 3.61 เมตร
และ \overline{EL} ยาว 1.94 เมตร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง ตะลุยกิจกรรมปัญหาเกี่ยวกับความยาว
รอบรูปของรูปหลายเหลี่ยม (1)





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรม 6.8
2. แบบฝึกหัด 6.31



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

