

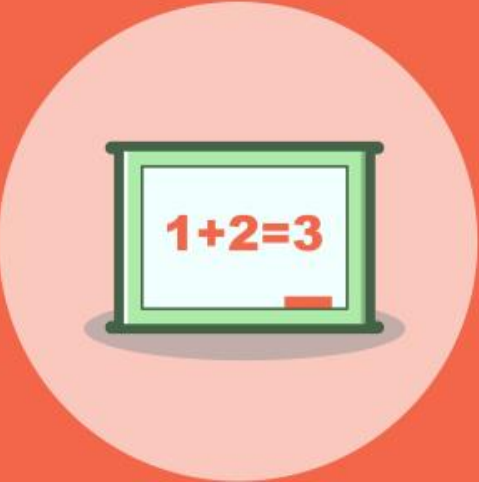


รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค12101



รูปหลายเหลี่ยม



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

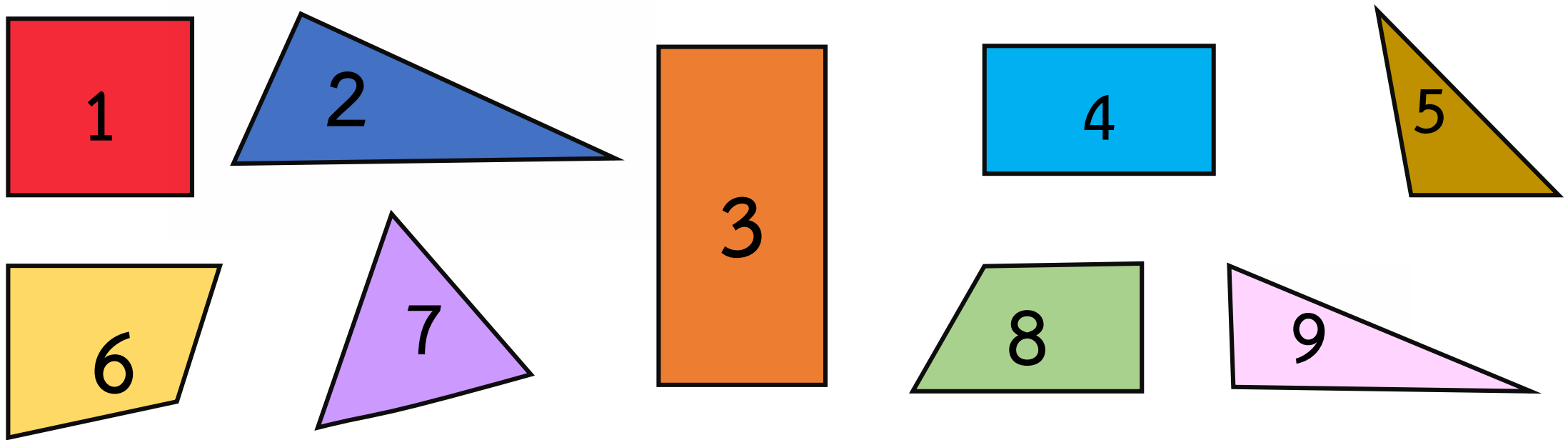
ผู้สอน ครูทรงสมร พกมณี

รูปหลายเหลี่ยม





1. เพื่อให้นักเรียนสามารถจำแนกและบอกลักษณะ
ของรูปหลายเหลี่ยมได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถให้เหตุผลได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



เป็นรูปเรขาคณิตสองมิติ หรือรูปเรขาคณิตสามมิติ
และให้ระบุชนิด พร้อมแสดงเหตุผล

- แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน
 - ครูแจกกระดาษที่ตัดเป็นรูปหลายเหลี่ยมชนิดต่าง ๆ
- กลุ่มละ 1 ชุด
- จากนั้นให้ช่วยกันจำแนกรูปหลายเหลี่ยมตามลักษณะที่เหมือนกัน แต่ละกลุ่มว่าจำแนกได้ กี่กอง
- พิจารณาจากอะไร



ช่วงลงมือปฏิบัติ และนำเสนอ



จำแนกได้ 4 กอง

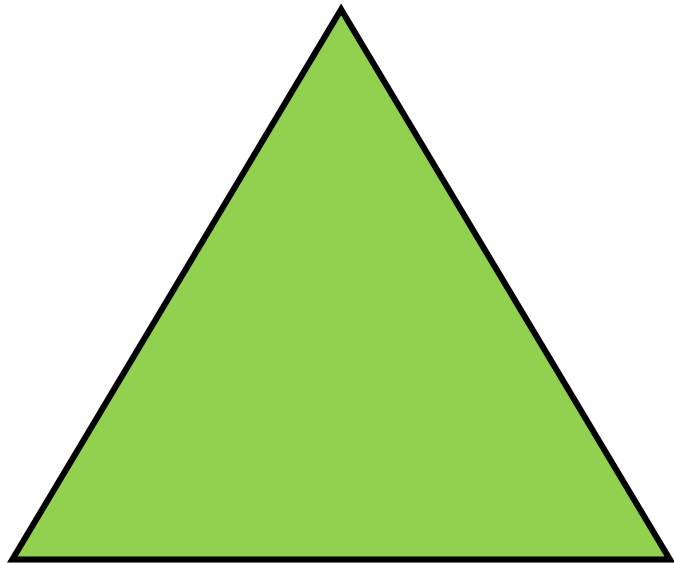
โดยพิจารณาจากจำนวนด้านหรือจำนวนมุม

ให้แต่ละกลุ่มจัดลำดับกลุ่มตามจำนวนด้านหรือจำนวนมุม
จากน้อยไปมาก



จากนั้นให้พิจารณารูปเรขาคณิตสองมิติกลุ่มแรก

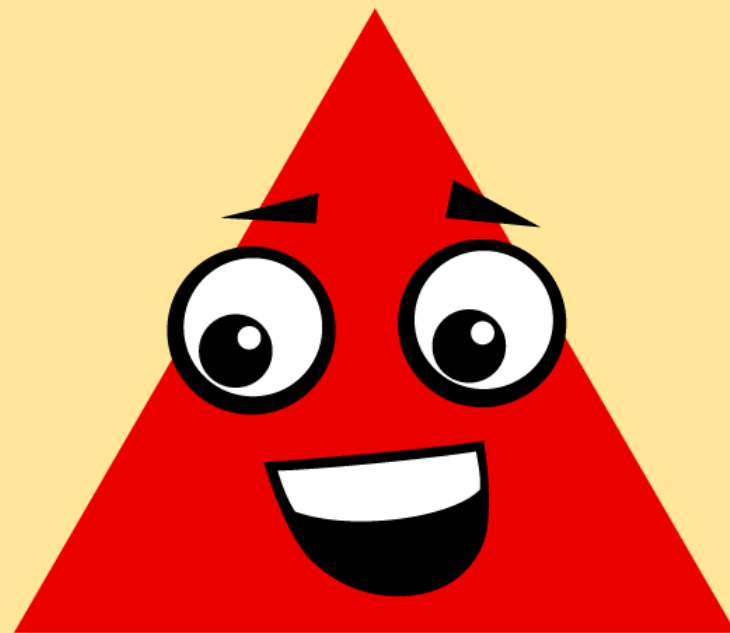
(รูปสามเหลี่ยม) ซึ่งมีจำนวนด้านหรือจำนวนมุมน้อยที่สุด



พิจารณารูปเรขาคณิตสองมิติ

กองที่ 1

รูปสามเหลี่ยม

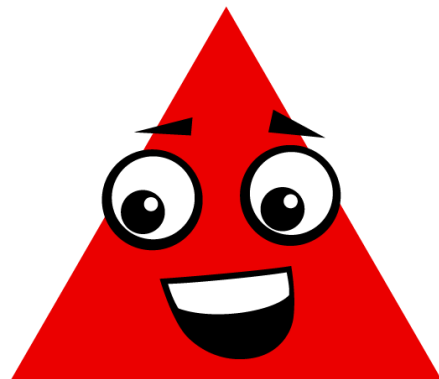


ทุกรูปในกองนี้ มีด้านที่ด้าน มีมุมที่มุม

มีด้าน 3 ด้าน และมีมุม 3 มุม

รูปเรขาคณิตสองมิติกองนี้ มีชื่อว่าอะไร ทำไมจึงมีชื่อนั้น

รูปสามเหลี่ยม เพราะมีด้าน 3 ด้าน และมีมุม 3 มุม



พิจารณารูปเรขาคณิตสองมิติ

กองที่ 2

รูปสี่เหลี่ยม



ทุกรูปในกองนี้ มีด้านที่ด้าน มีมุมที่มุม

มีด้าน 4 ด้าน และมีมุม 4 มุม

รูปเรขาคณิตสองมิติกองนี้ มีชื่อว่าอะไร ทำไมจึงมีชื่อนั้น

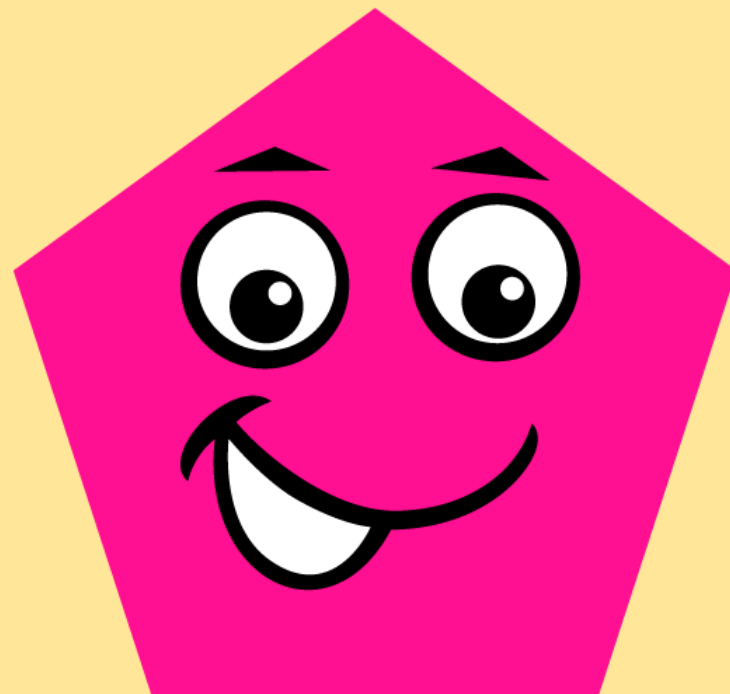
รูปสี่เหลี่ยม เพราะมีด้าน 4 ด้าน และมีมุม 4 มุม



พิจารณารูปเรขาคณิตสองมิติ

กองที่ 3

รูปห้าเหลี่ยม

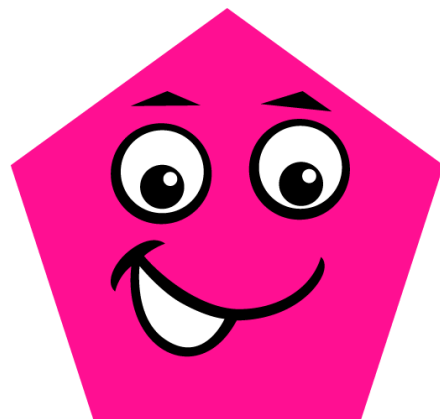


ทุกรูปในกองนี้ มีด้านกี่ด้าน มีมุมกี่มุม

มีด้าน 5 ด้าน และมีมุม 5 มุม

รูปเรขาคณิตสองมิติกองนี้ มีชื่อว่าอะไร ทำไมจึงมีชื่อนั้น

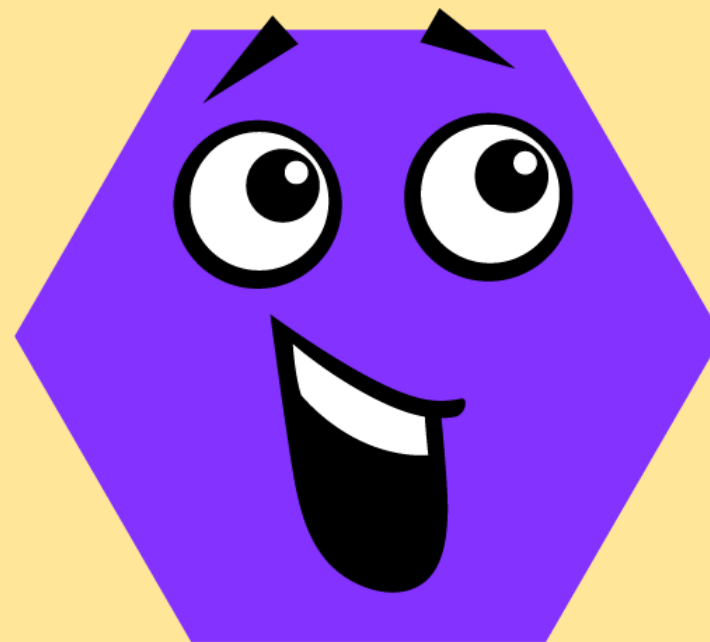
รูปห้าเหลี่ยม เพราะมีด้าน 5 ด้าน และมีมุม 5 มุม



พิจารณารูปเรขาคณิตสองมิติ

กองที่ 4

รูปหกเหลี่ยม

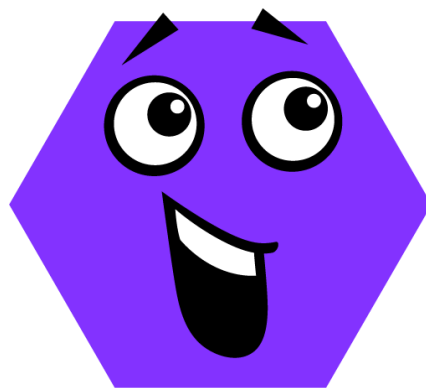


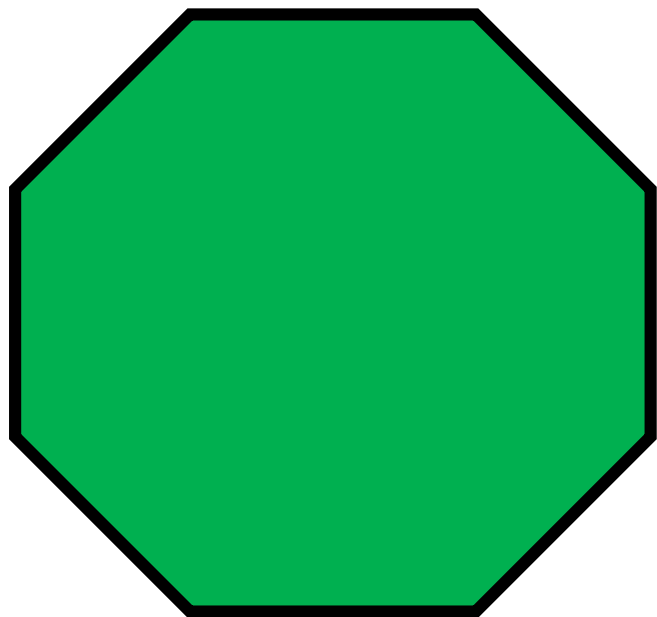
ทุกรูปในกองนี้ มีด้านกี่ด้าน มีมุมกี่มุม

มีด้าน 6 ด้าน และมีมุม 6 มุม

รูปเรขาคณิตสองมิติกองนี้ มีชื่อว่าอะไร ทำไมจึงมีชื่อนั้น

รูปหกเหลี่ยม เพราะมีด้าน 6 ด้าน และมีมุม 6 มุม



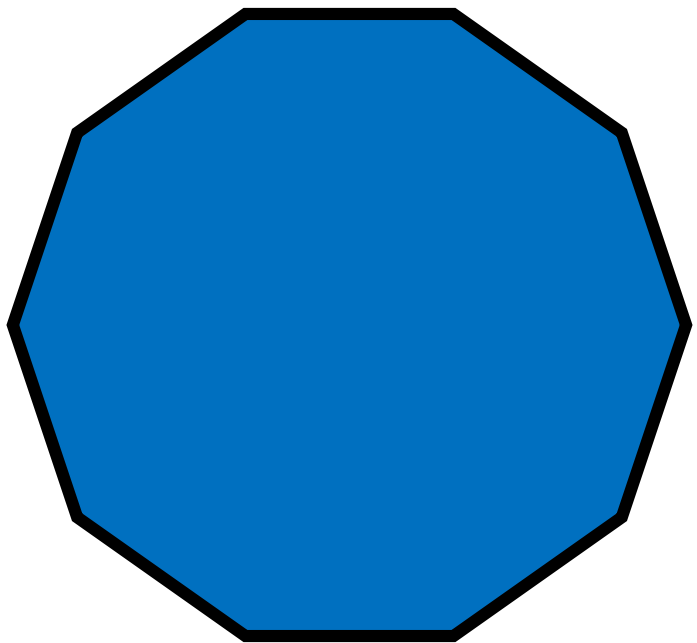


มีชื่อว่าอะไร

รูปแปดเหลี่ยม

เพราะเหตุใด

มีด้าน 8 ด้านและมีมุม 8 มุม

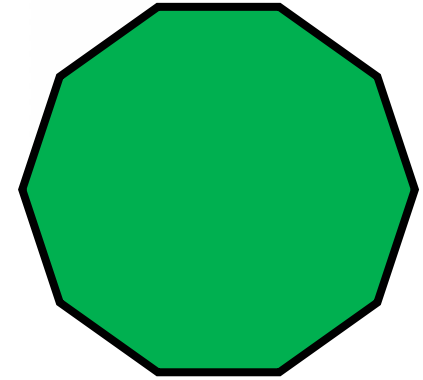
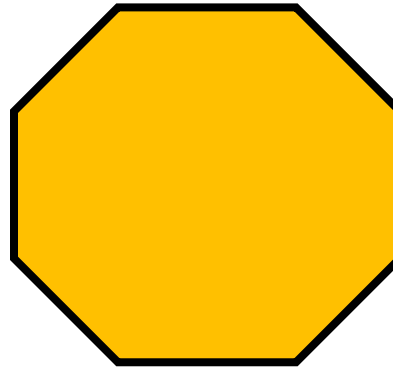
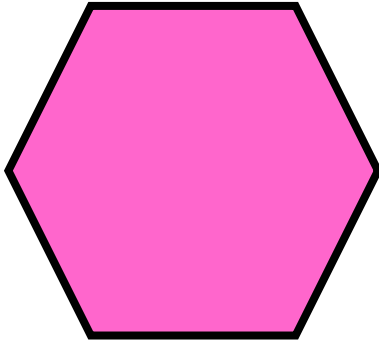
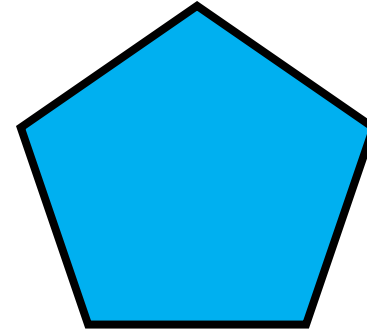
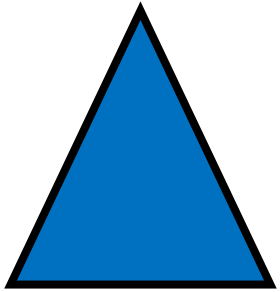


มีชื่อว่าอะไร

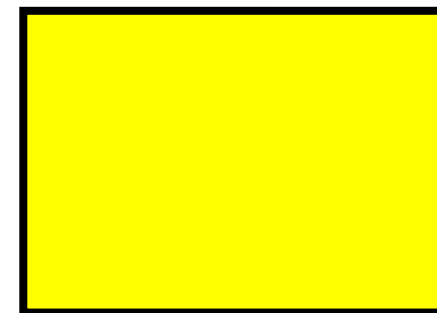
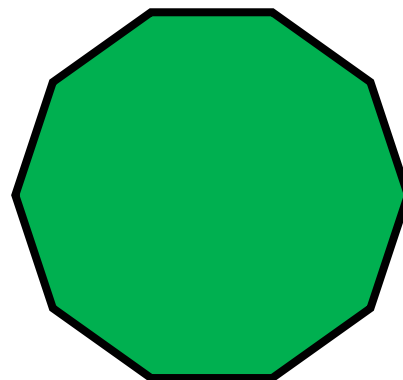
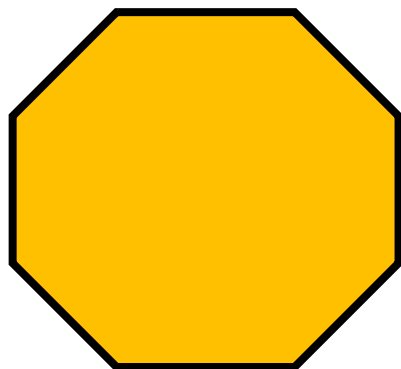
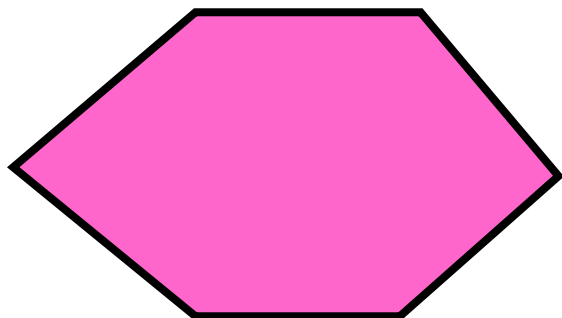
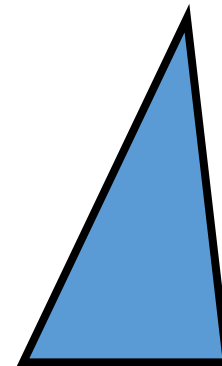
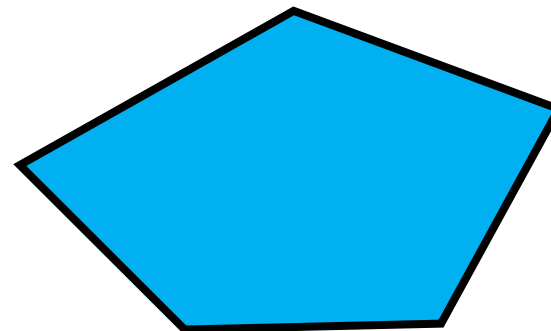
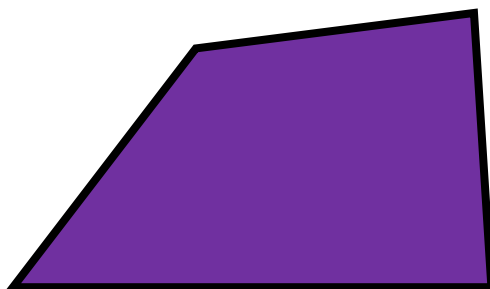
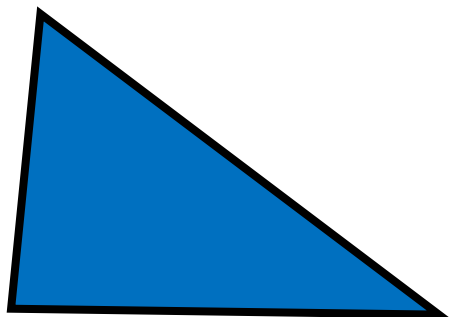
รูปสิบเหลี่ยม

เพราะเหตุใด

มีด้าน 10 ด้านและมีมุม 10 มุม

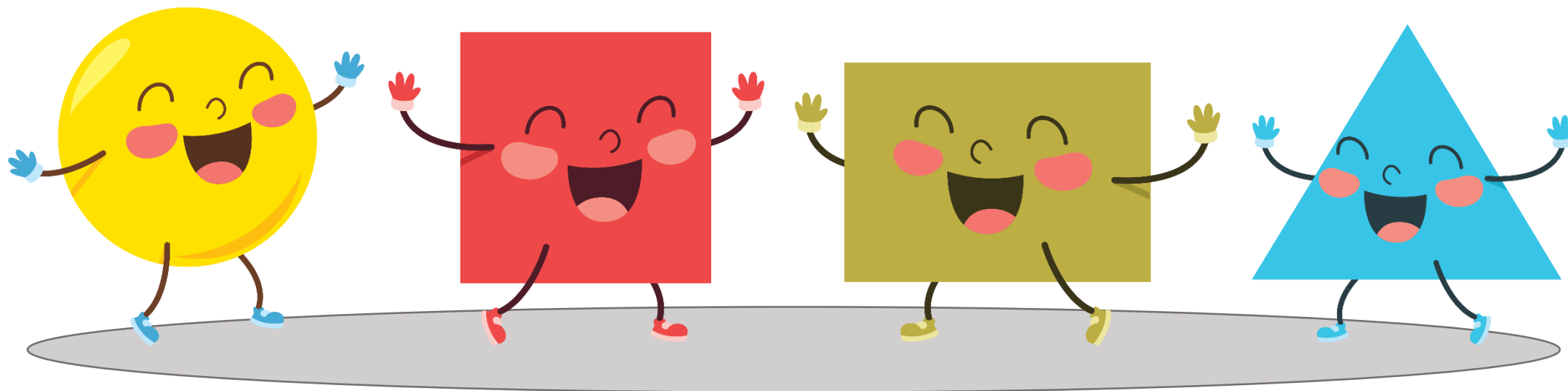


รูปเรขาคณิตสองมิติเหล่านี้เป็น **รูปหลายเหลี่ยม**



เป็นรูปเรขาคณิตสองมิติชนิดใด เพราะเหตุใด

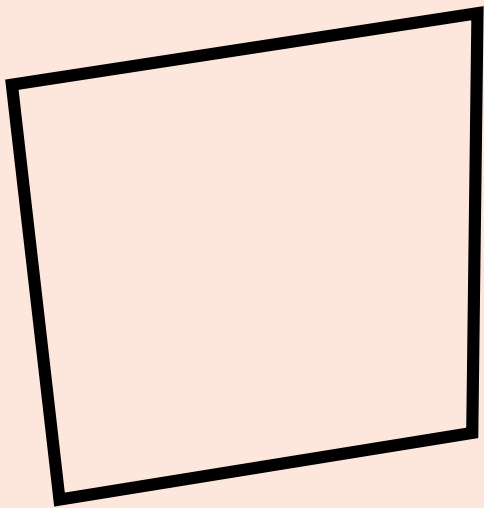
แบบฝึกหัด 3.3



① เติมจำนวนด้าน จำนวนมุม
และชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติ

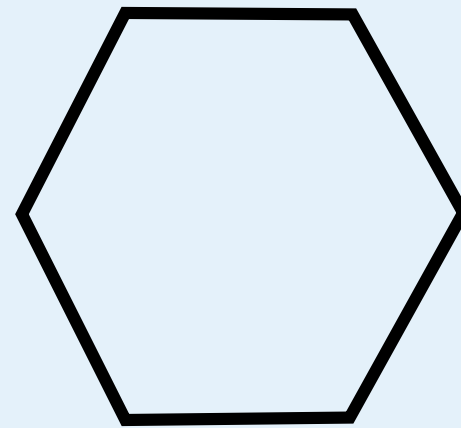


ตัวอย่าง



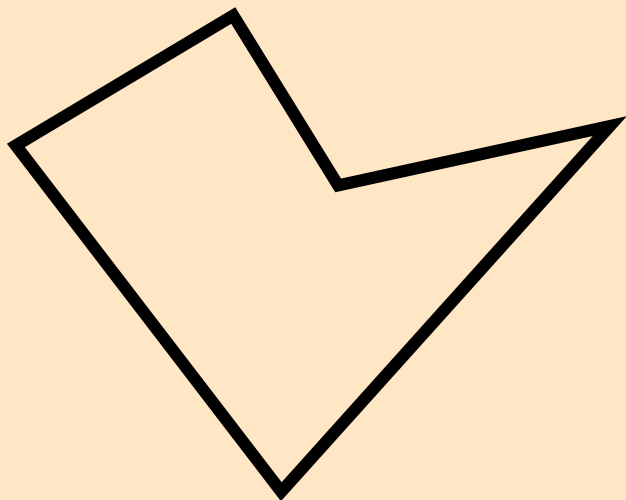
จากรูป ด้าน⁴..... ด้าน
มุม⁴..... มุม
เรียกว่า^{รูปสี่เหลี่ยม}.....

1)



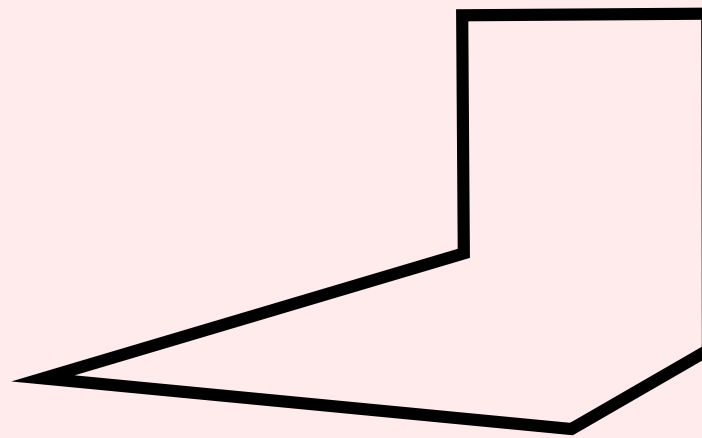
จากรูป ด้าน⁶..... ด้าน
มุม⁶..... มุม
เรียกว่า^{รูปหกเหลี่ยม}.....

2)



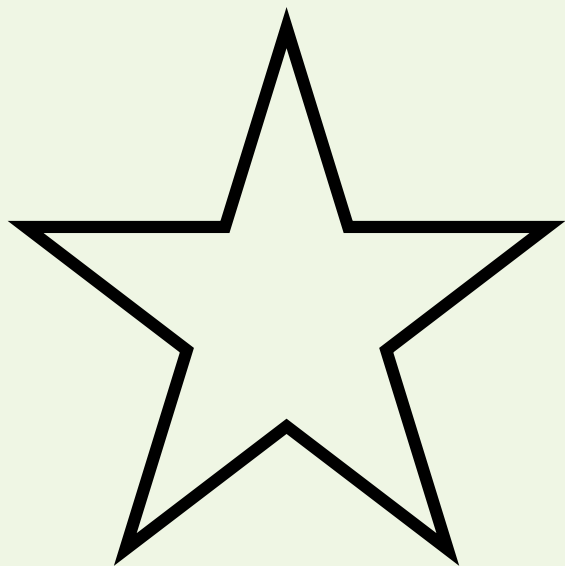
จากรูป ด้าน⁵..... ด้าน
มุม⁵..... มุม
เรียกว่า^{รูปห้าเหลี่ยม}.....

3)



จากรูป ด้าน⁶..... ด้าน
มุม⁶..... มุม
เรียกว่า^{รูปหกเหลี่ยม}.....

4)

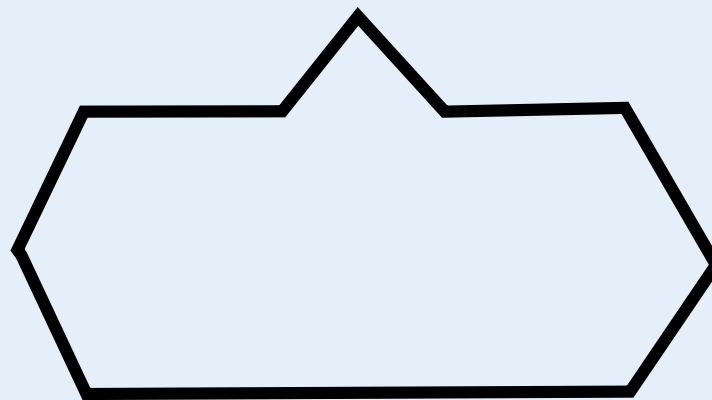


จากรูป ด้าน ด้าน

มุม มุม

เรียกว่า

5)

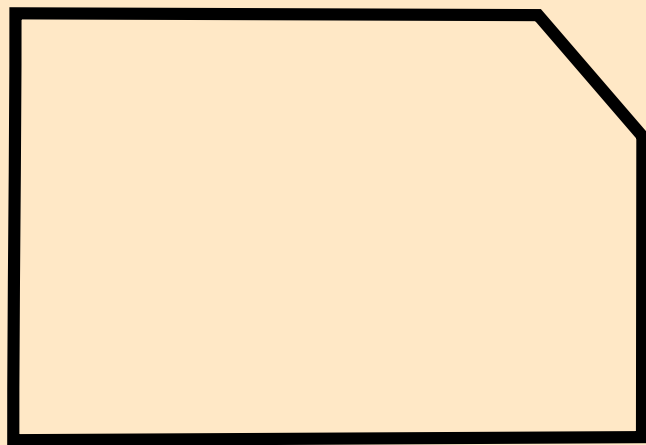


จากรูป ด้าน ด้าน

มุม มุม

เรียกว่า

6)

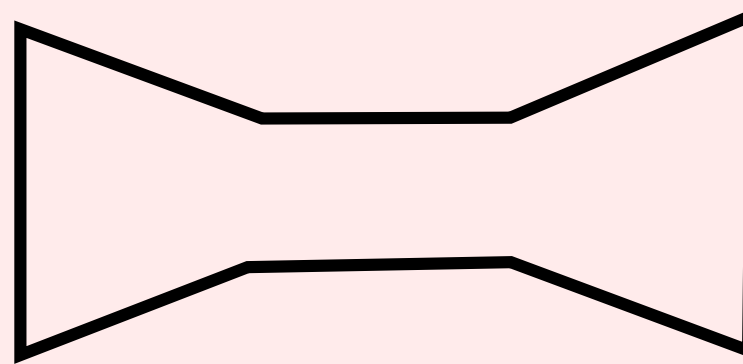


จากรูป ด้าน ด้าน

มุม มุม

เรียกว่า

7)



จากรูป ด้าน ด้าน

มุม มุม

เรียกว่า

② เติมคำตอบ



1) รูปสี่เหลี่ยมเป็นรูปที่มีด้าน.....ด้าน และมีมุม.....มุม

2) รูปเก้าเหลี่ยมเป็นรูปที่มีด้าน.....ด้าน และมีมุม.....มุม

3) รูปยี่สิบเหลี่ยมเป็นรูปที่มีด้าน.....ด้าน และมีมุม.....มุม

4) รูปที่มี 15 ด้าน และมีมุม 15 มุม เรียกว่า.....

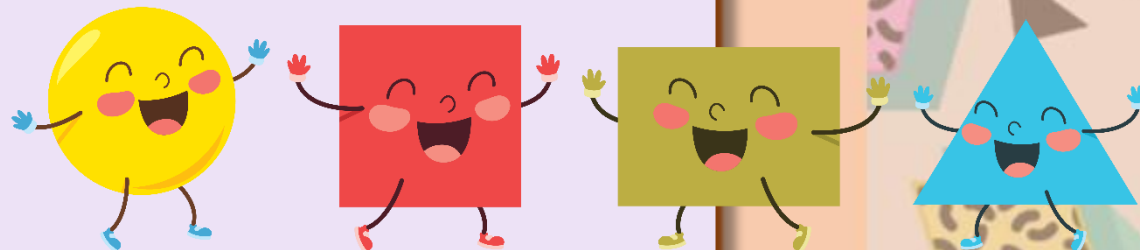
5) รูปที่มี 10 ด้าน และมีมุม 10 มุม เรียกว่า.....

6) รูปที่มี 7 ด้าน และมีมุม 7 มุม เรียกว่า.....



รูปที่มีด้าน 13 ด้าน และมุม 13 มุม
เรียกว่ารูปอะไร

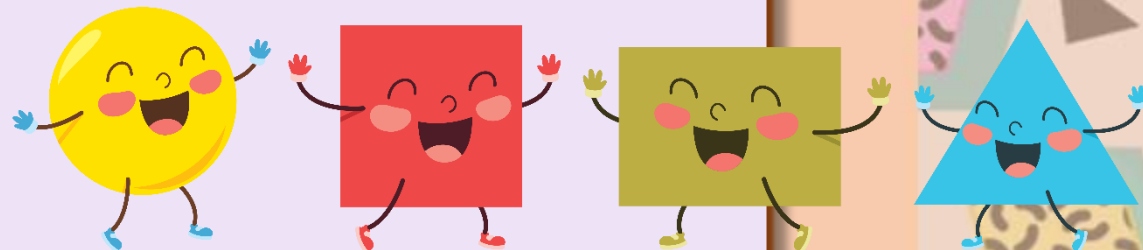
รูปสิบสามเหลี่ยม





รูปที่มีด้าน 21 ด้าน และมุม 21 มุม
เรียกว่ารูปอะไร

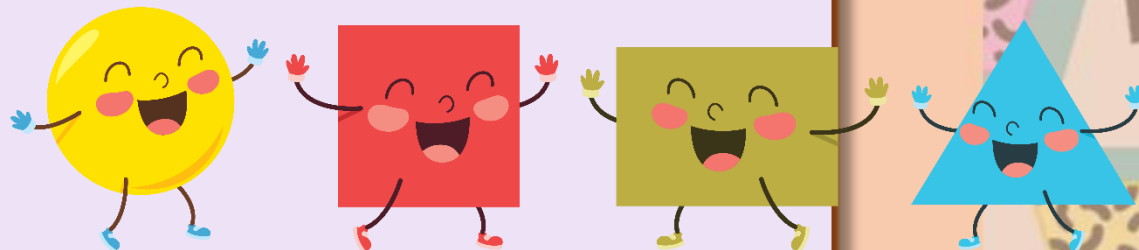
รูปยี่สิบเอ็ดเหลี่ยม





รูปที่มีด้าน 16 ด้าน และมุม 16 มุม
เรียกว่ารูปอะไร

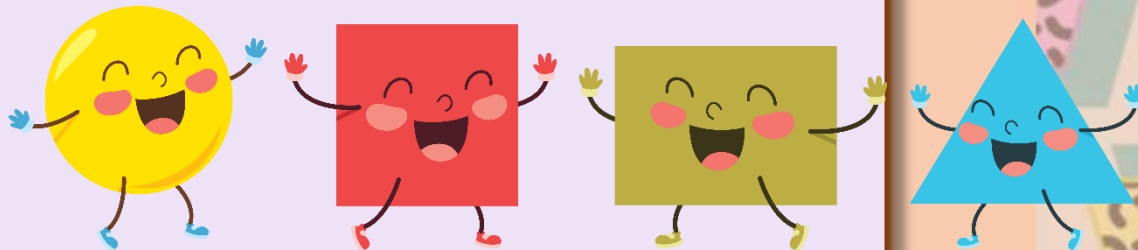
รูปสิบหกเหลี่ยม





รูปที่มีด้าน 30 ด้าน และมุม 30 มุม
เรียกว่ารูปอะไร

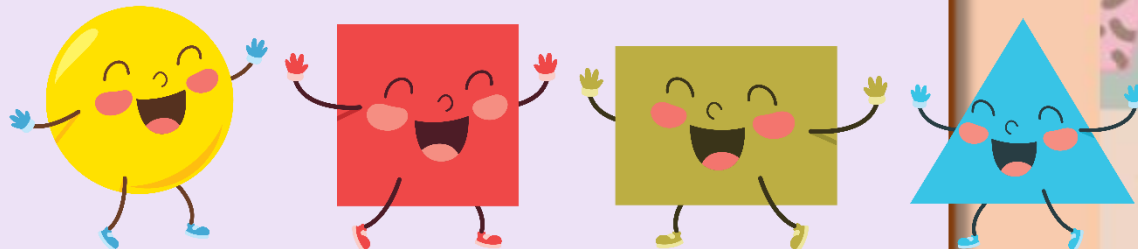
รูปสามสิบเหลี่ยม





รูปยี่สิบห้าเหลี่ยม
มีด้านกี่ด้านและมีมุมกี่มุม

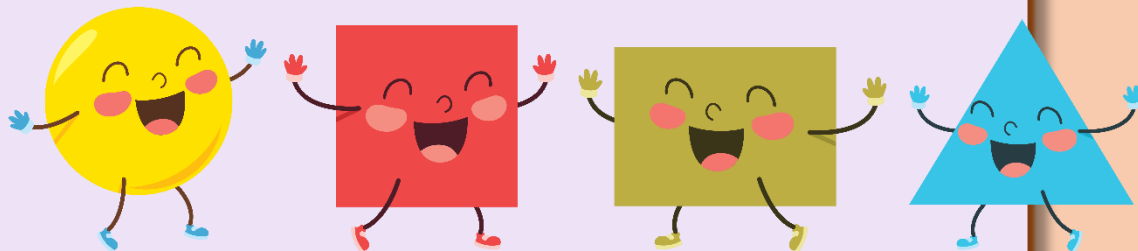
มีด้าน 25 ด้าน และมีมุม 25 มุม





รูปสี่เหลี่ยม
มีด้านกี่ด้านและมีมุมกี่มุม

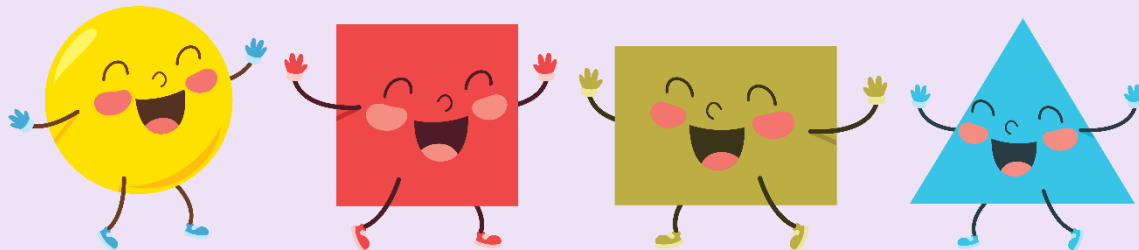
มีด้าน 16 ด้าน และมีมุม 16 มุม





รูปสี่เหลี่ยม
มีด้านกี่ด้านและมีมุมกี่มุม

มีด้าน 15 ด้าน และมีมุม 15 มุม





การจำแนกชนิดของรูปหลายเหลี่ยม
มีวิธีการจำแนกอย่างไร
(พิจารณาจากจำนวนด้านและจำนวนมุม
ของรูปหลายเหลี่ยมนั้น)

