

รายวิชา คณิตศาสตร์

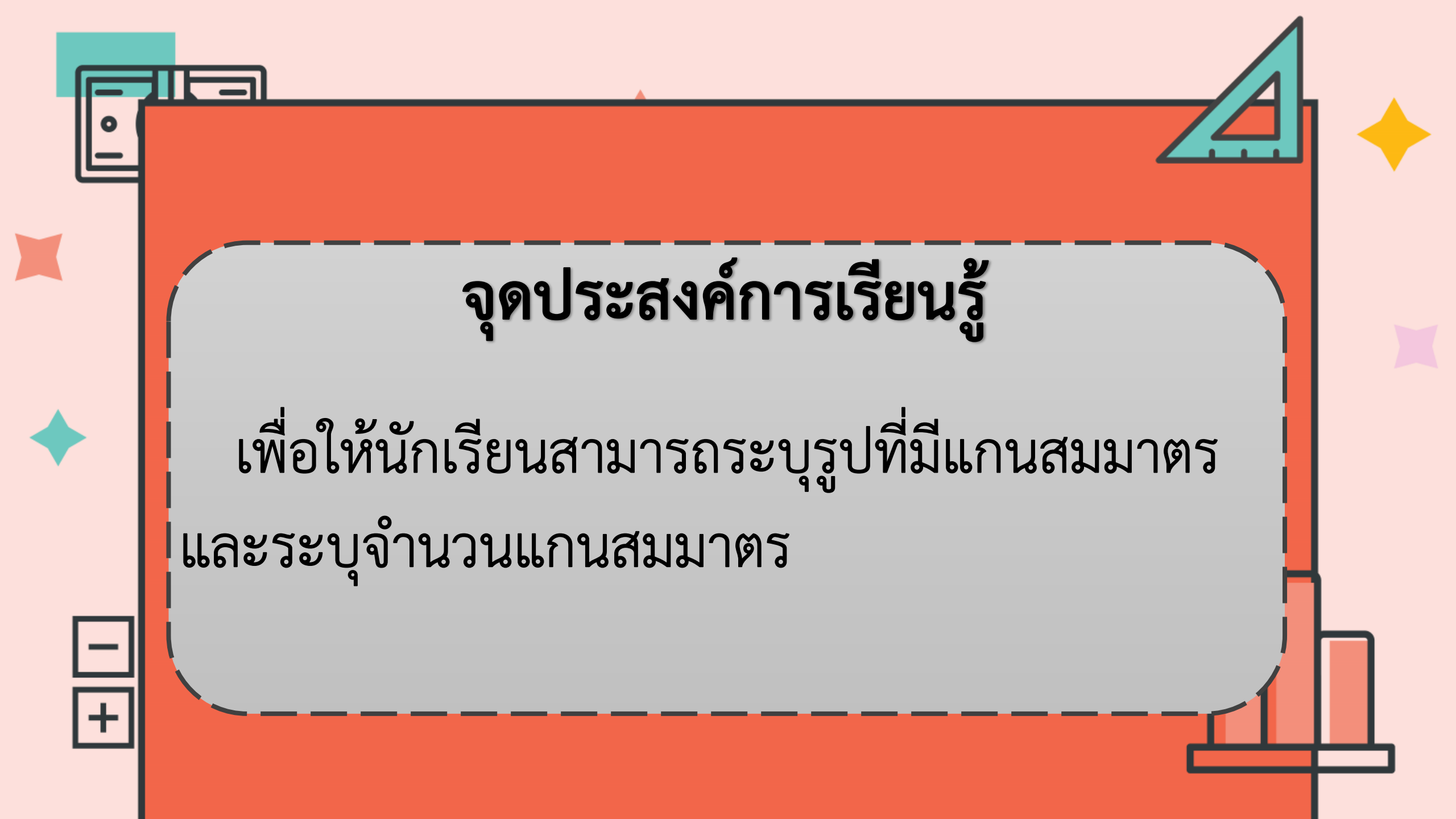
รหัสวิชา ค13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ผู้สอน ครูณภาพรรณ เกิดพันธ์

เรื่อง รูปที่มีแกนสมมาตร





จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถระบุรูปที่มีแกนสมมาตร
และระบุจำนวนแกนสมมาตร





http://th.swewe.net/word_show.htm/?14691_2&%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B8%99%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%95%E0%B8%A3





ทนายสิ นี่คือรูปอะไรเอ่ย





นี่คือรูปอะไรเอ่ย ?

ทั้งสองข้างของรอยพับมีลักษณะเหมือนกันหรือไม่

มีขนาดเท่ากันหรือไม่

เมื่อพับกลับตามรอยพับเดิม ทั้งสองข้างทับกันสนิทหรือไม่

รูปที่ตัดได้นี้ มีลักษณะเป็นรูปที่มีแกนสมมาตร โดยมีรอยพับ
เป็นแกนสมมาตร





ทนายสิ นี่คือรูปอะไรเอ่ย





นี่คือรูปอะไรเอ่ย ?

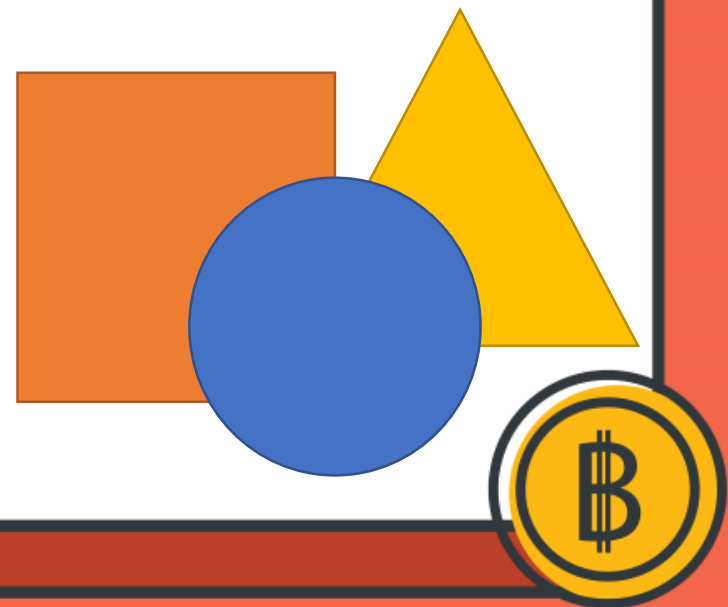
ทั้งสองข้างของรูปมีลักษณะเหมือนกันหรือไม่
สามารถพับรูปแล้วทำให้ทั้งสองข้างของรูปทับกันสนิทได้หรือไม่
เป็นรูปที่มีแกนสมมาตรหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่มี เพราะ ไม่สามารถพับรูปแล้วทำให้ทั้งสองข้างของ
รอยพับทับกันสนิท





มาพับกระดาษกันนะ





รูปเรขาคณิตสองมิติที่พับนี้ เป็นรูปที่มีแกนสมมาตรหรือไม่

เป็นรูปที่มีแกนสมมาตร

เพราะเหตุใด

เพราะเมื่อพับตามรอยเส้นประ ทำให้ทั้งสองข้างของรูป
ทับกันสนิท





รูปเรขาคณิตสองมิติที่พบนี้ เป็นรูปที่มีแกนสมมาตรหรือไม่

เป็นรูปที่ไม่มีแกนสมมาตร

เพราะเหตุใด

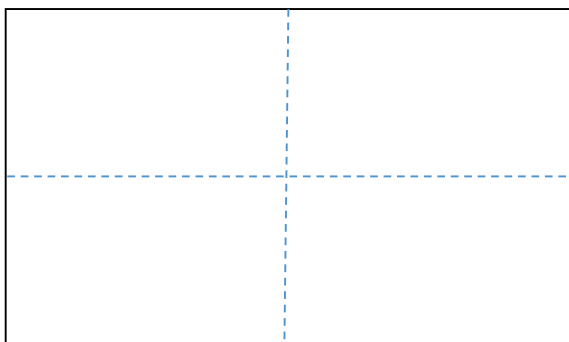
เพราะ เมื่อพับตามรอยเส้นประ แล้วทั้งสองข้างของรูป
ไม่ทับกันสนิท



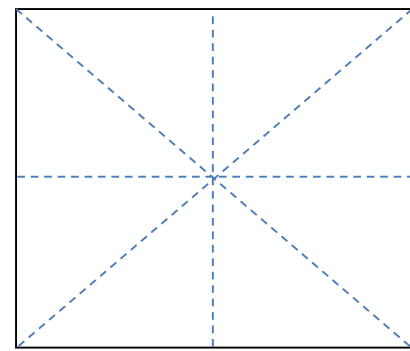


รูปหลายเหลี่ยมบางรูป เป็นรูปที่มีแกนสมมาตร บางรูปเป็น
รูปที่ไม่มีแกนสมมาตร ส่วนวงกลมและวงรีเป็นรูปที่มีแกน
สมมาตร



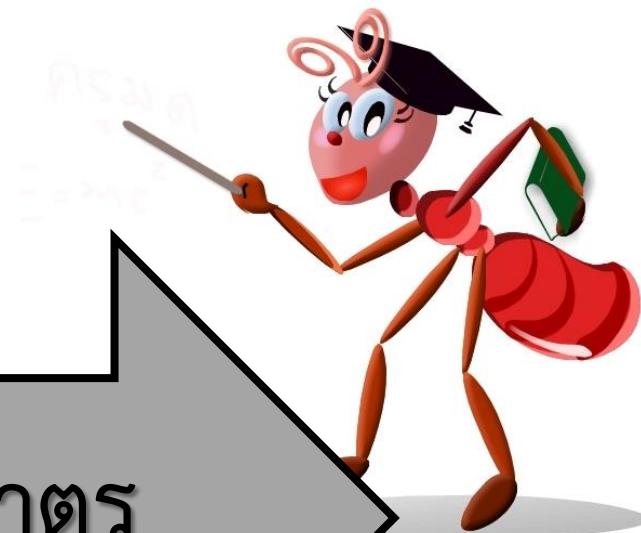


มีแกนสมมาตร 2 แกน



มีแกนสมมาตร 4 แกน





กิจกรรมสำรวจรูปที่มีแกนสมมาตร



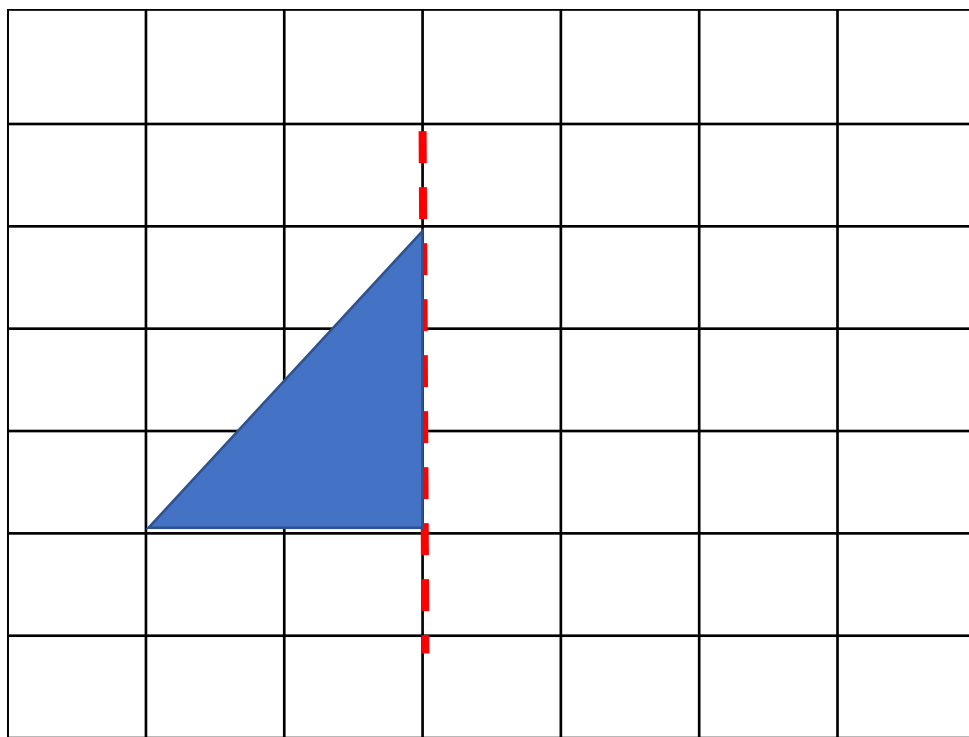


ครูแจกกระดาษที่มีรูปเรขาคณิตสองมิติ และรูปอื่น ๆ
ที่มีลักษณะเป็นรูปที่มีแกนสมมาตรและรูปที่ไม่มีแกนสมมาตร
ถ้าพบว่าเป็นรูปที่มีแกนสมมาตร ให้ขีดเส้นแสดงแกนสมมาตร
ทุกเส้น



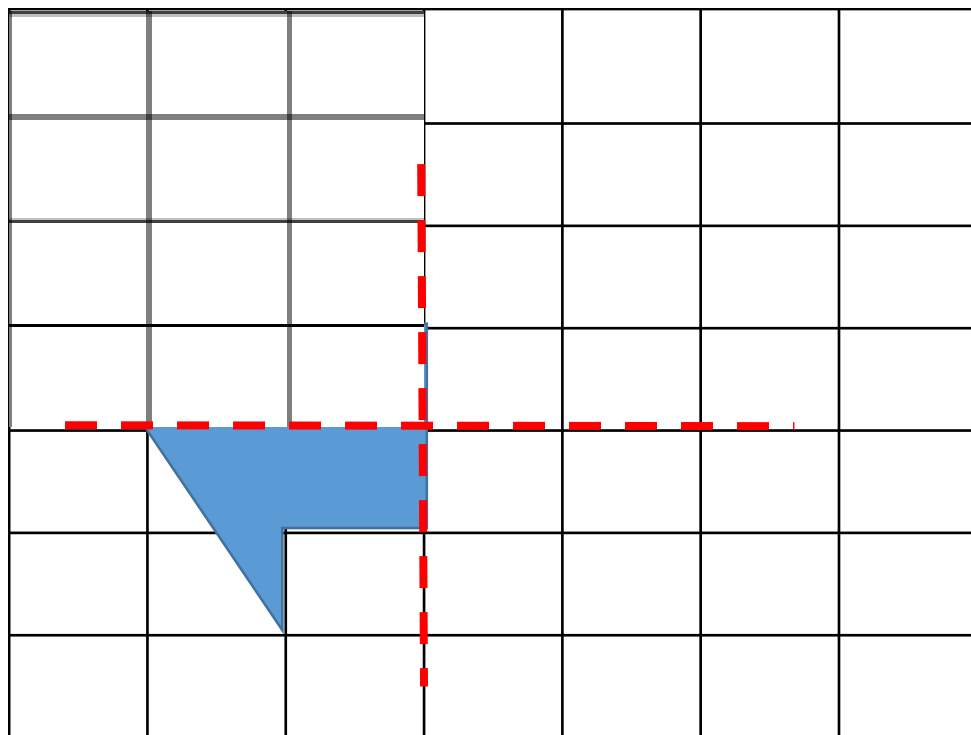


เขียนรูปต่อไปนี้ให้เป็นรูปที่มีเส้นประที่กำหนดให้เป็นแกนสมมาตร
ของรูป



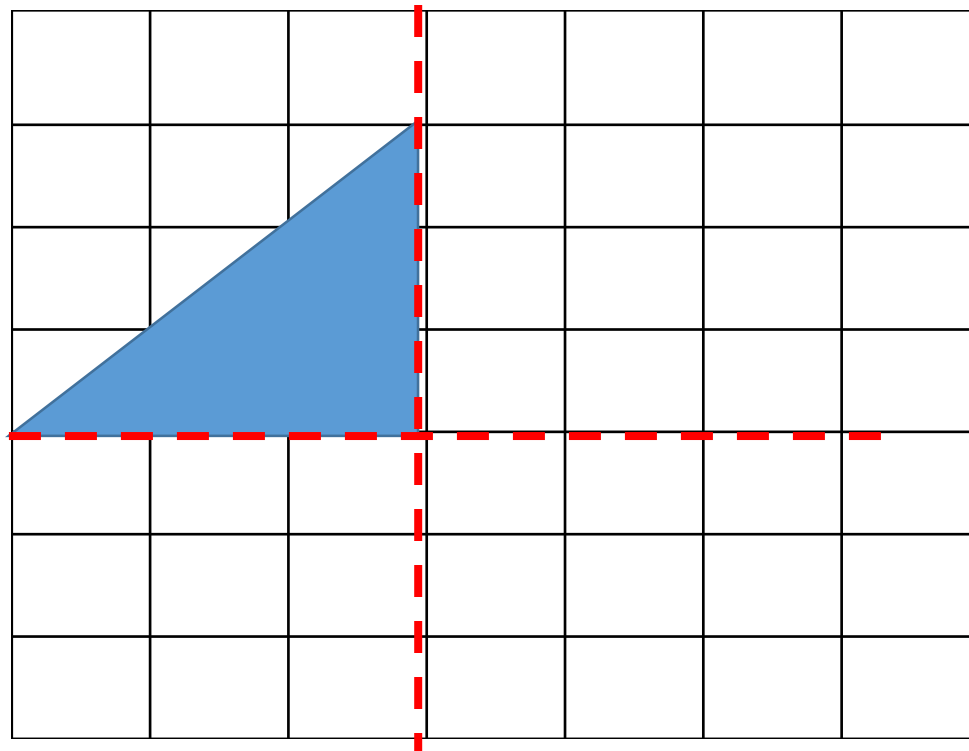


เขียนรูปต่อไปนี้ให้เป็นรูปที่มีเส้นประที่กำหนดให้เป็นแกนสมมาตร
ของรูป





เขียนรูปต่อไปนี้ให้เป็นรูปที่มีเส้นประที่กำหนดให้เป็นแกนสมมาตร
ของรูป





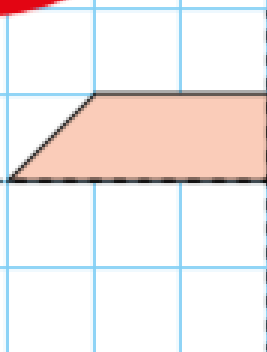
แบบฝึกหัด 3.8



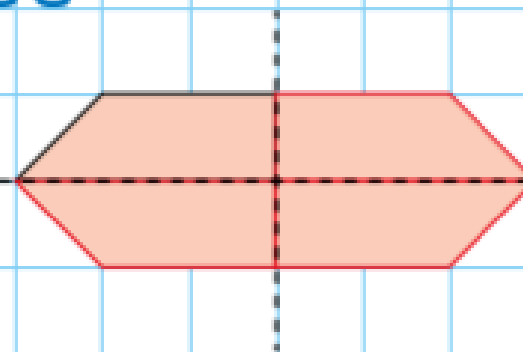
แบบฝึกหัด 3.8

เขียนรูปต่อไปนี้ให้เป็นรูปที่มีเส้นประที่กำหนดให้เป็นแกนสมมาตร
ของรูป

ตัวอย่าง

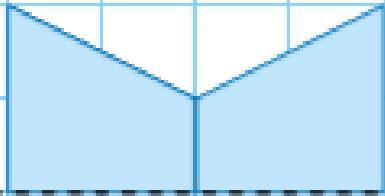


ตอบ

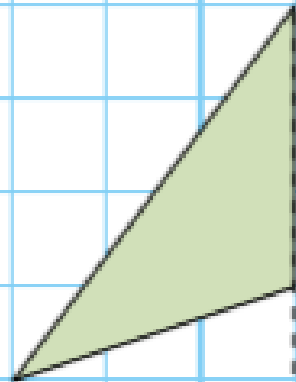




1)

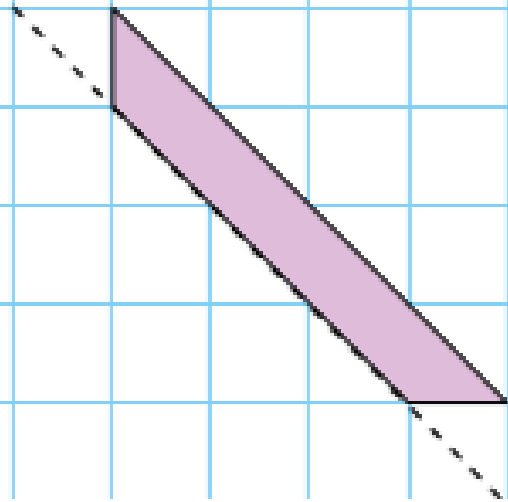


2)

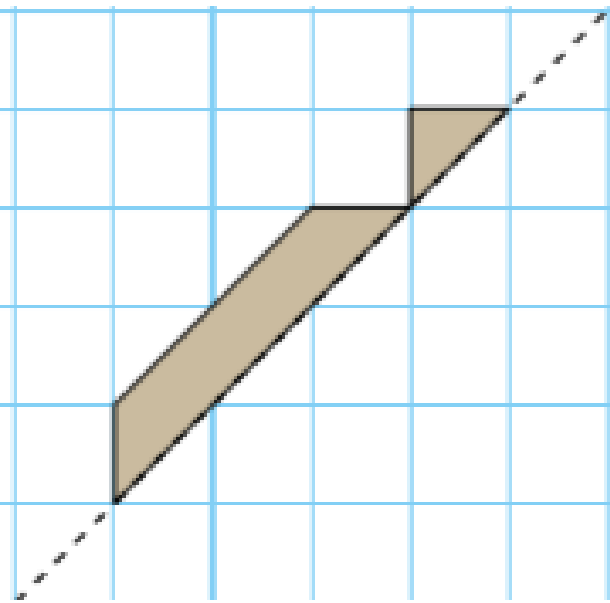




3)

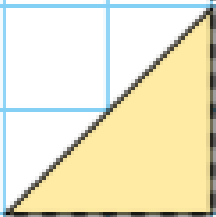


4)

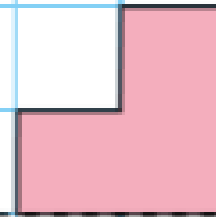




5)



6)





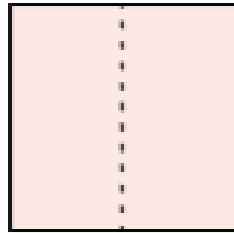
แบบฝึกหัด 3.9



แบบฝึกหัด 3.9

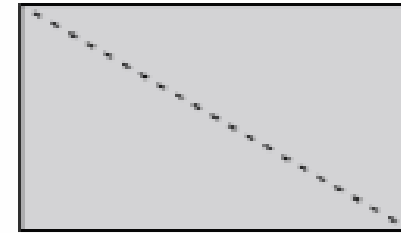
1 เส้นประที่กำหนดให้ เป็นแกนสมมาตรหรือไม่

1)



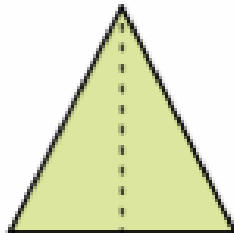
.....

2)



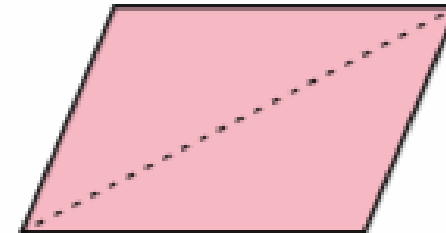
.....

3)



.....

4)

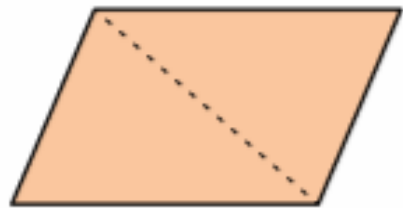


.....



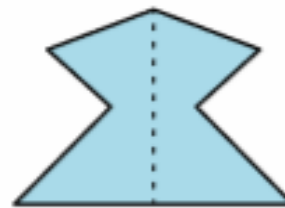


5)



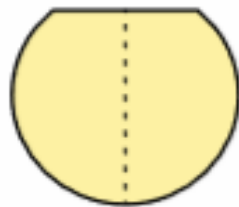
.....

6)



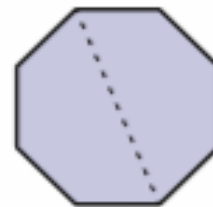
.....

7)



.....

8)



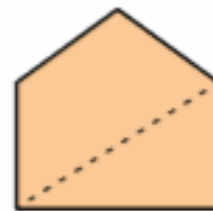
.....

9)



.....

10)



.....





2 เขียน ✓ ใน ☐ ถ้าเป็นรูปที่มีแกนสมมาตรให้ระบุจำนวน
แกนสมมาตร

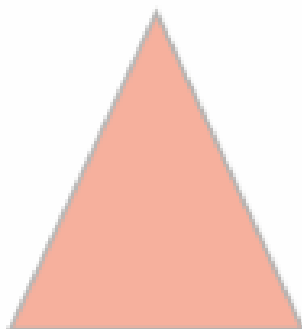
1)



☐ รูปที่มีแกนสมมาตร
มีแกนสมมาตร แกน

☐ รูปที่ไม่มีแกนสมมาตร

2)



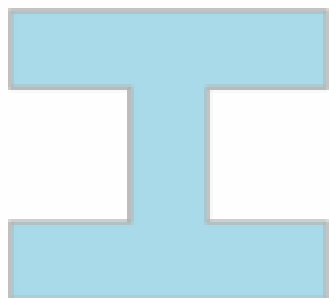
☐ รูปที่มีแกนสมมาตร
มีแกนสมมาตร แกน

☐ รูปที่ไม่มีแกนสมมาตร





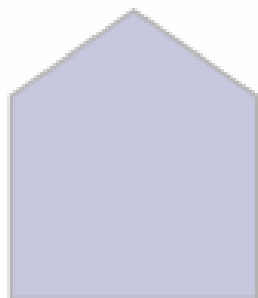
3)



☐ รูปที่มีแกนสมมาตร
มีแกนสมมาตร แกน

☐ รูปที่ไม่มีแกนสมมาตร

4)



☐ รูปที่มีแกนสมมาตร
มีแกนสมมาตร แกน

☐ รูปที่ไม่มีแกนสมมาตร





5)



☐ รูปที่มีแกนสมมาตร
มีแกนสมมาตร แกน

☐ รูปที่ไม่มีแกนสมมาตร

6)



☐ รูปที่มีแกนสมมาตร
มีแกนสมมาตร.....แกน

☐ รูปที่ไม่มีแกนสมมาตร





7)



☐ รูปที่มีแกนสมมาตร
มีแกนสมมาตร แกน

☐ รูปที่ไม่มีแกนสมมาตร

8)

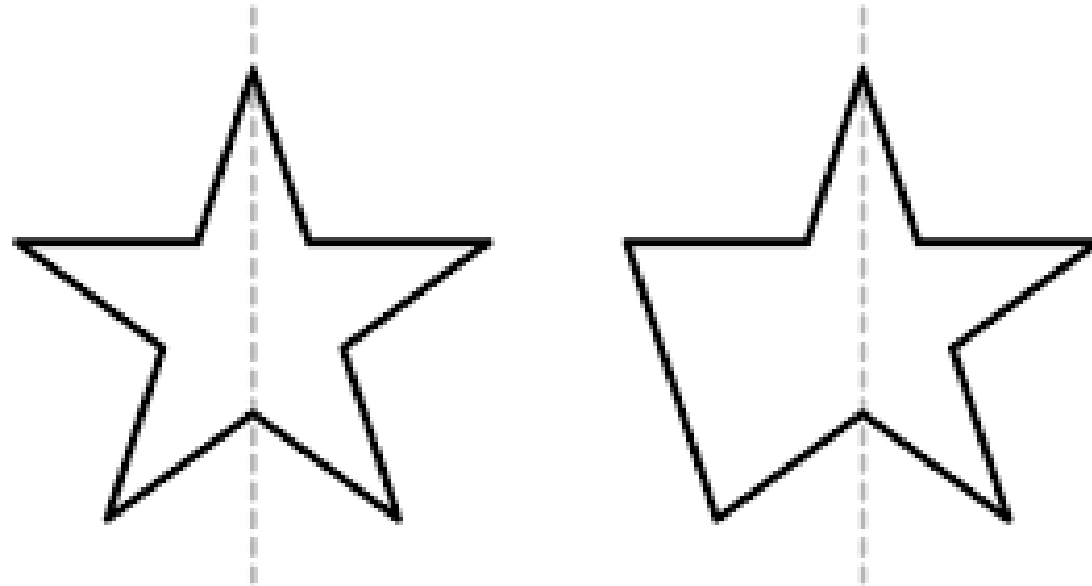


☐ รูปที่มีแกนสมมาตร
มีแกนสมมาตร แกน

☐ รูปที่ไม่มีแกนสมมาตร



รูปที่มีแกนสมมาตรกับรูปที่ไม่มีแกนสมมาตร มีลักษณะ
แตกต่างกันอย่างไร



รูปที่มีแกนสมมาตรกับรูปที่ไม่มีแกนสมมาตร มีลักษณะ
แตกต่างกันอย่างไร

รูปที่มีแกนสมมาตรจะสามารถพับรูปแล้วทำให้ทั้งสอง
ข้างของรอยพับทับกันสนิท แต่รูปที่ไม่มีแกนสมมาตร
จะไม่สามารถพับรูปแล้วทำให้ทั้งสองข้างของรอยพับ
ทับกันสนิท



รูปที่มีแกนสมมาตรจะมีแกนสมมาตรได้น้อยที่สุดก็แกน
และมากที่สุดก็แกน

รูปที่มีแกนสมมาตรจะมีแกนสมมาตรได้น้อยที่สุด 1 แกน
เช่นรูปสามเหลี่ยมบางชนิด (รูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว)
รูปสี่เหลี่ยมบางชนิด (รูปสี่เหลี่ยมรูปว่าว) รูปคน รูปผีเสื้อ
เป็นต้น และจะมีแกนสมมาตรได้มากที่สุด มายมายนับไม่
ถ้วน เช่น วงกลม





“ รูปหลายเหลี่ยมทุกรูปเป็นรูปที่มีแกนสมมาตร”
เป็นจริงหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่จริง เพราะมีรูปหลายเหลี่ยมบางรูปที่ไม่มีแกนสมมาตร
เช่น รูปห้าเหลี่ยมบางรูป

