

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการนึกภาพ
(Visualization) เกี่ยวกับรูปที่มีแกนสมมาตร
และรูปอื่น ๆ

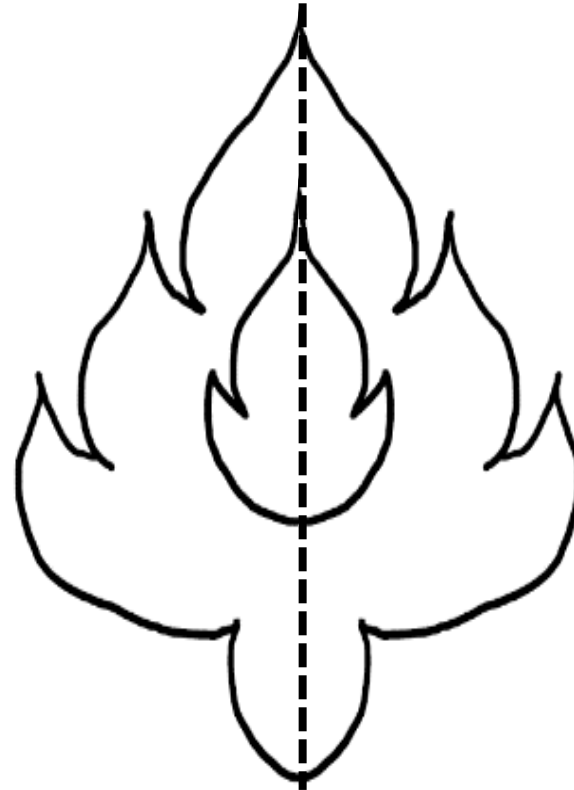
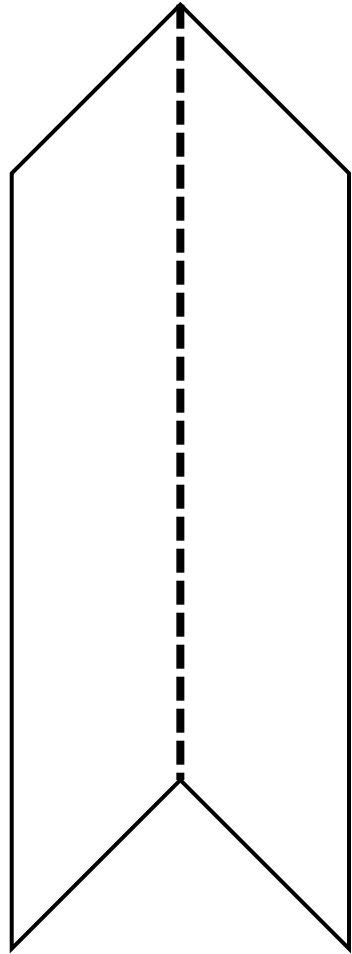
ครูผู้สอน ครูสุคนธา บูโกลก



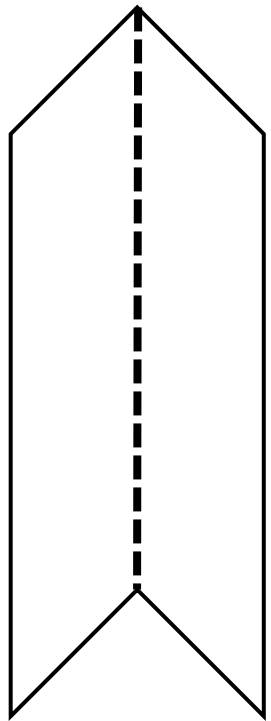
การพัฒนาความสามารถในการนึกภาพ (Visualization) เกี่ยวกับรูป ที่มีแกนสมมาตรและรูปอื่น ๆ



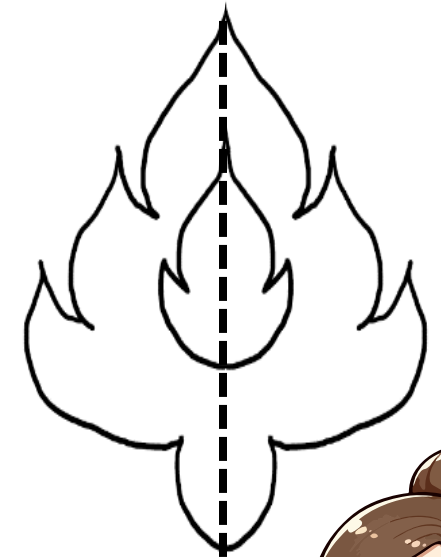
รูปต่อไปนี้ มีแกนสมมาตรหรือไม่



รูปต่อไปนี้ี้มีแกนสมมาตรหรือไม่

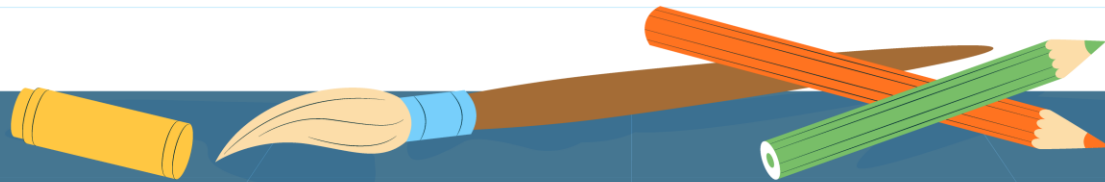
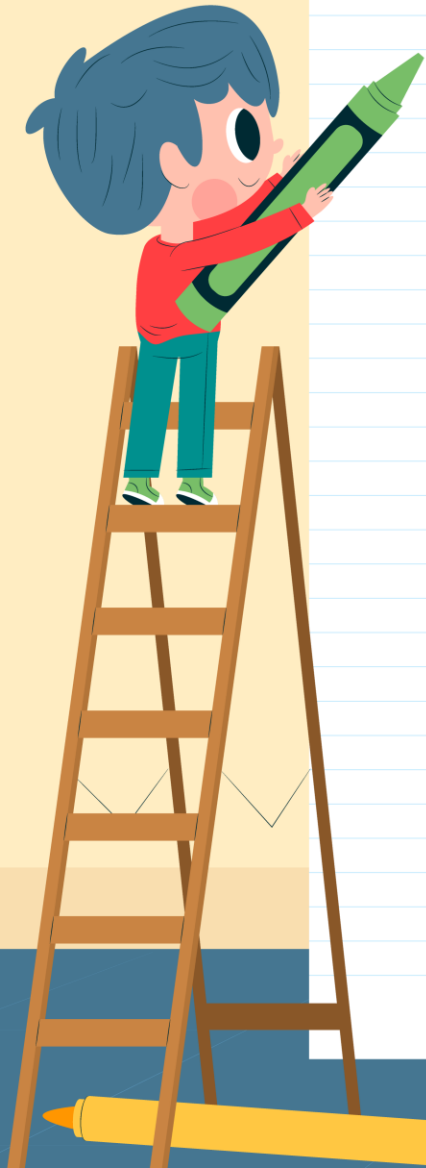


ส่วนของรูปที่อยู่ 2 ข้างของแกนสมมาตร
จะมีลักษณะเหมือนกัน (แบบสะท้อน)
และมีขนาดเท่ากัน
เพราะเมื่อพับตามแกนสมมาตรแล้ว
2 ข้างของรอยพับทับกันสนิท



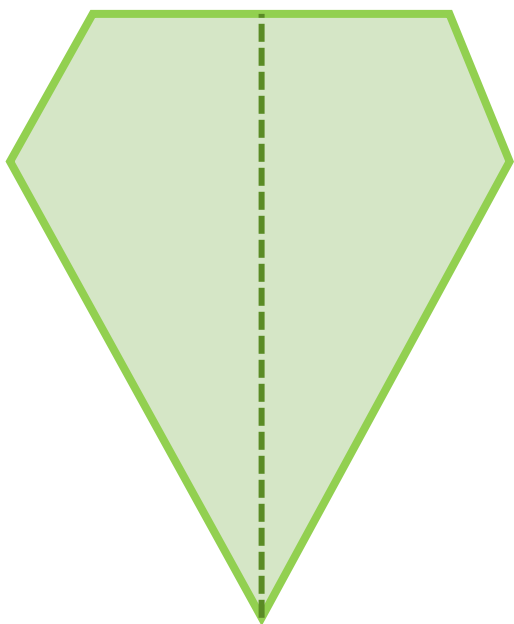
จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) เขียนรูปที่มีแกนสมมาตร 1 แกน
- 2) ให้เหตุผล สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
- 3) มีเหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดได้อย่างสมเหตุสมผล
- 4) คิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ โดยใช้ความรู้และข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้





รูปนี้เป็นรูปที่มีแกนสมมาตรหรือไม่

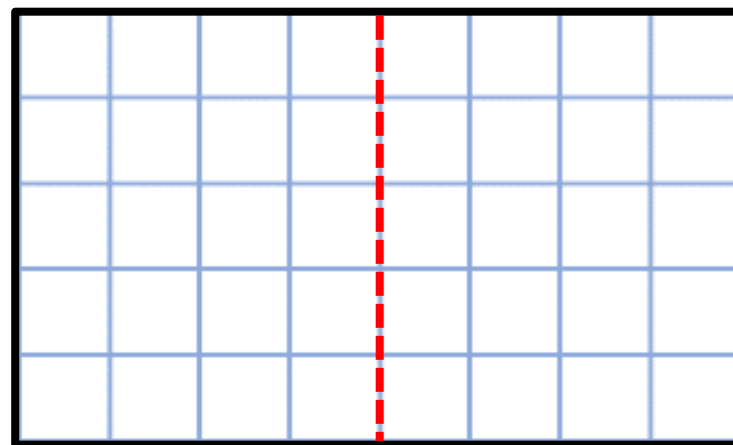
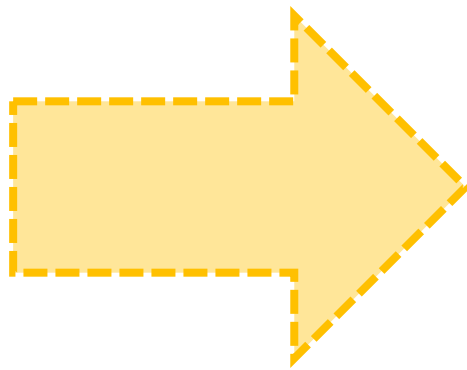
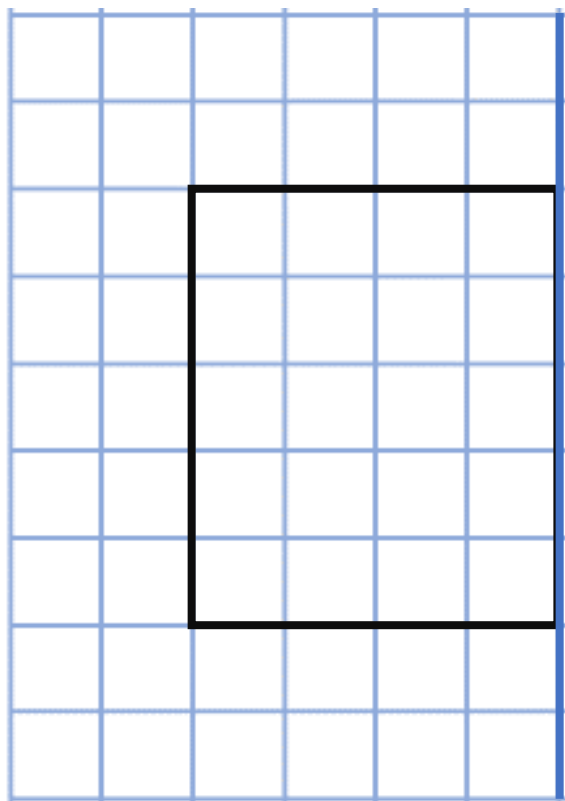


มีแกนสมมาตร 1 แกน

ส่วนของรูปที่อยู่ 2 ข้างของแกนสมมาตร
จะมีลักษณะเหมือนกัน (แบบสะท้อน)
และมีขนาดเท่ากัน
เพราะเมื่อพับตามแกนสมมาตรแล้ว
2 ข้างของรอยพับทับกันสนิท

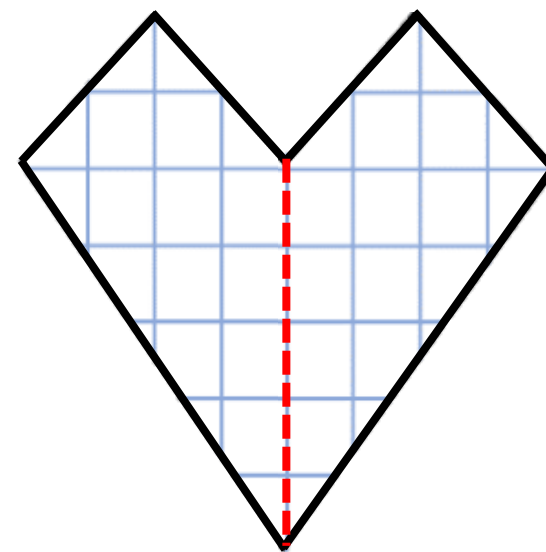
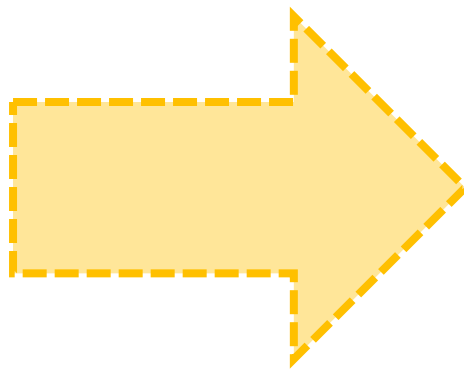
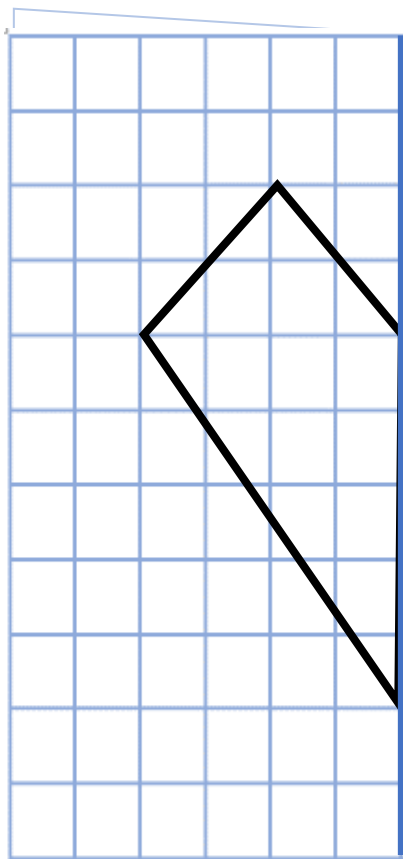


ตัดกระดาษจากแกนสมมาตร 1 แกน





ตัดกระดาษจากแกนสมมาตร 1 แกน





ตัดกระดาษจากแกนสมมาตร 1 แกน



บทบาทครู

1. ครูดูแลความปลอดภัยระหว่างทำกิจกรรม เนื่องจากมีการใช้ของมีคม
2. ครูให้คำแนะนำเพิ่มเติมเมื่อนักเรียนสอบถาม

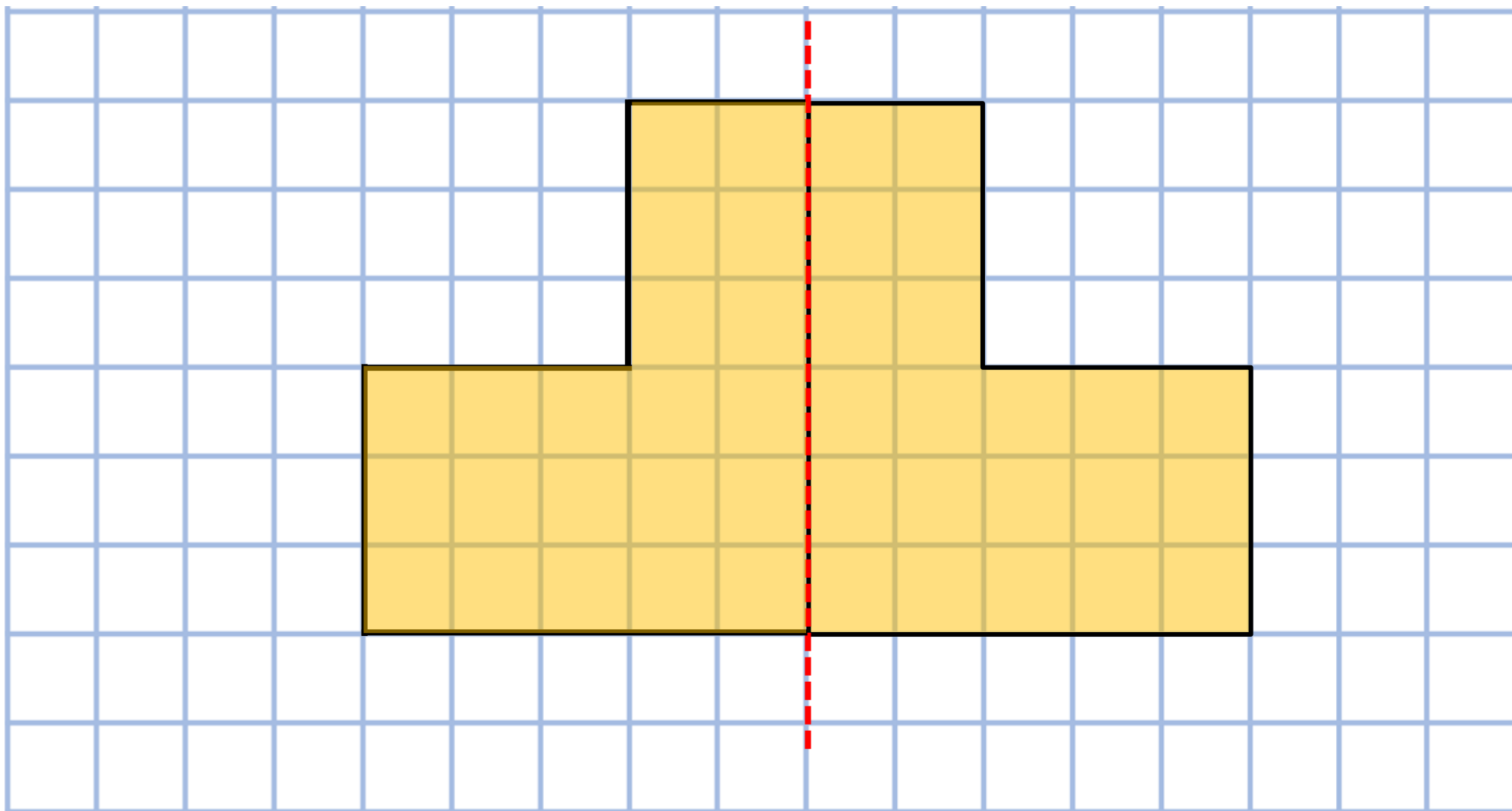
บทบาทนักเรียน

1. ให้นักเรียนพับกระดาษ โดยร่างรูปแบบกระดาษตารางที่พับแล้วตัดกระดาษตามแนวที่นักเรียนร่างรูปไว้
2. ใช้อุปกรณ์มีคมด้วยความระมัดระวัง



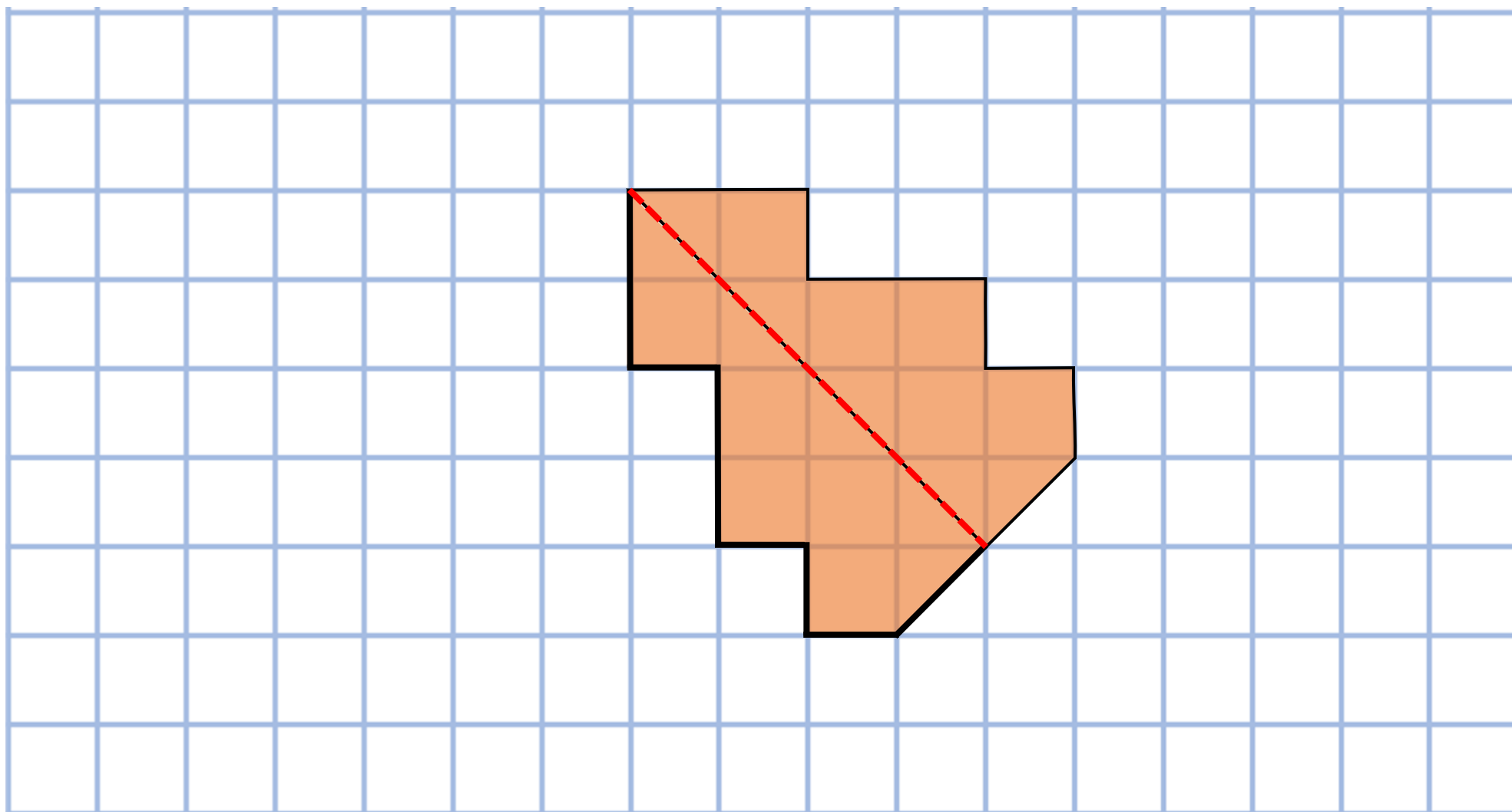


การเขียนรูปที่มีแกนสมมาตร



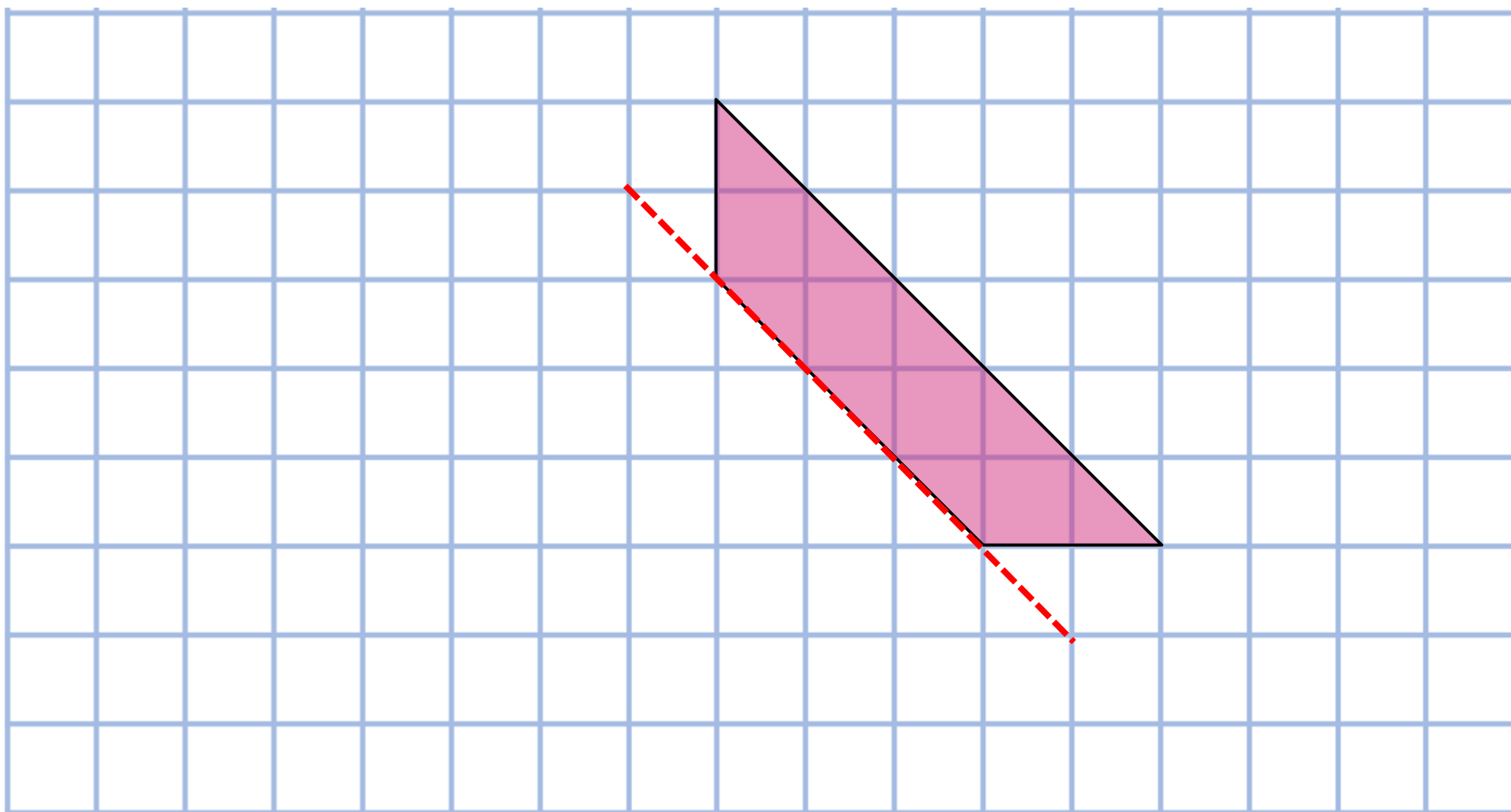


การเขียนรูปที่มีแกนสมมาตร





การเขียนรูปที่มีแกนสมมาตร



บทบาทครู

1. ระหว่างนักเรียนทำกิจกรรม
ครูตรวจสอบความถูกต้องและ
ความเรียบร้อยของผลงาน
2. ครูให้คำแนะนำเพิ่มเติม
เมื่อนักเรียนสอบถาม

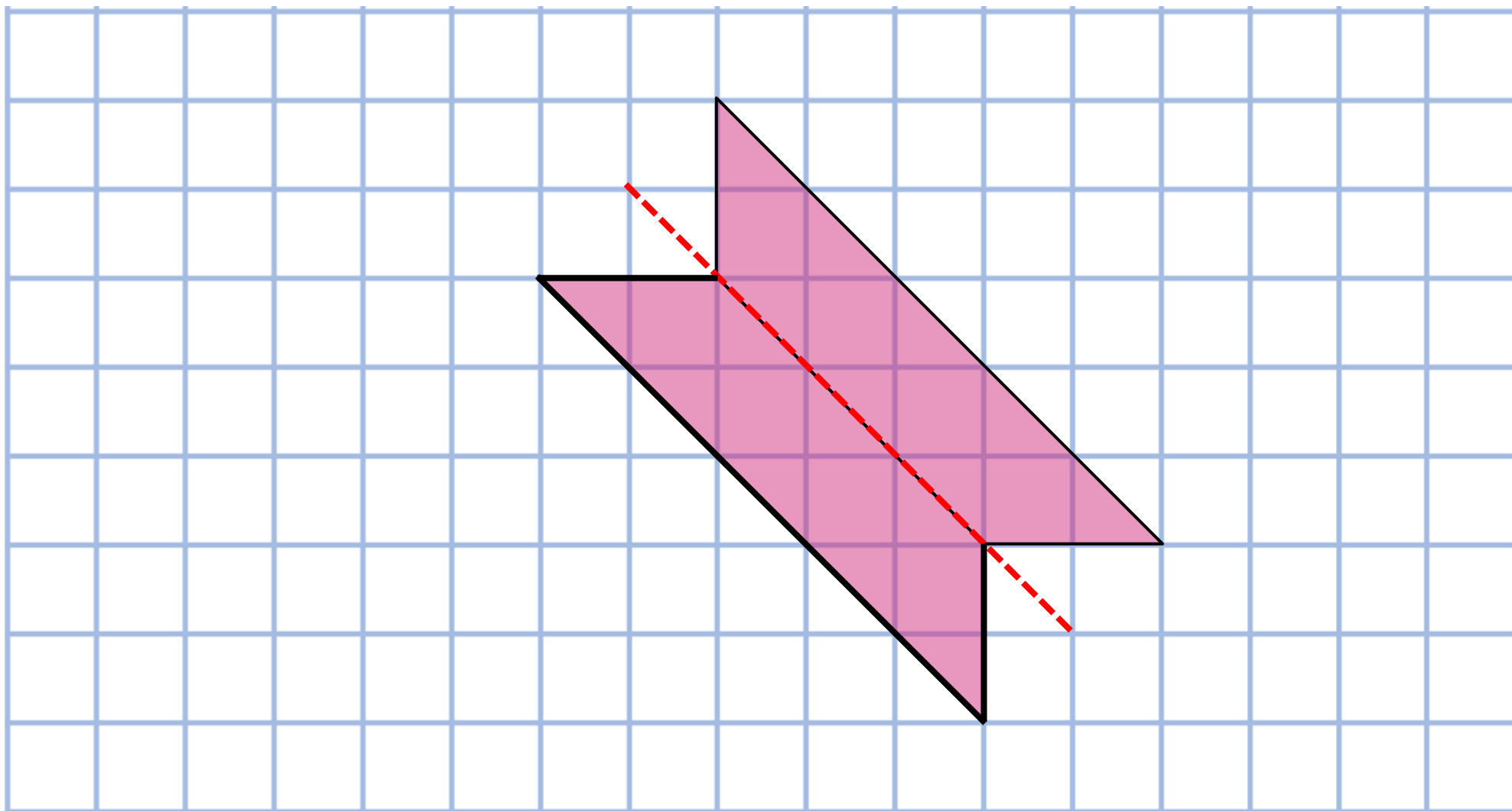
บทบาทนักเรียน

1. ให้นักเรียนเติมส่วนของรูป
อีกข้างหนึ่งเพื่อให้เป็นรูปที่มี
แกนสมมาตร
2. ถ้านักเรียนทำเสร็จแล้วส่งให้
ครูตรวจสอบความถูกต้อง





การเขียนรูปที่มีแกนสมมาตร



ສະບຸນ



จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า....

- รูปที่มีแกนสมมาตร เมื่อพับรูปตามแกนสมมาตร

2 ข้างของรอยพับจะทับกันสนิทพอดี

- รูปที่มีแกนสมมาตร 1 แกน

แกนสมมาตรจะแบ่งรูปออกเป็น 2 ส่วน

โดยแต่ละส่วนจะมีลักษณะเหมือนกัน (แบบสะท้อน)

และมีขนาดเท่ากัน

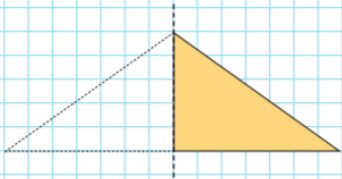


แบบฝึกหัด 3.5

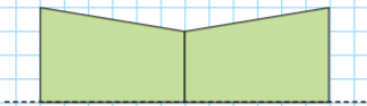
แบบฝึกหัด 3.5

วาดภาพให้เป็นรูปที่มีแกนสมมาตร 1 แกน

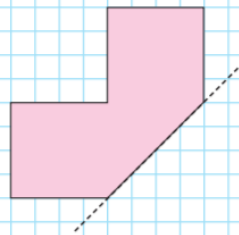
ตัวอย่าง



1)



2)



3)



4)



5)



บทเรียนครั้งต่อไป



การพัฒนาความสามารถ
ในการนึกภาพ (Visualization)
เกี่ยวกับรูปเรขาคณิตสองมิติ





สิ่งที่ต้องเตรียม

1. กระดาษรูปสี่เหลี่ยมที่มีแกนสมมาตร 2 แกน
2. กระดาษ A4 และกรรไกร
3. กระดาษตารางขนาด A4
4. แบบฝึกหัด 3.6



สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th