

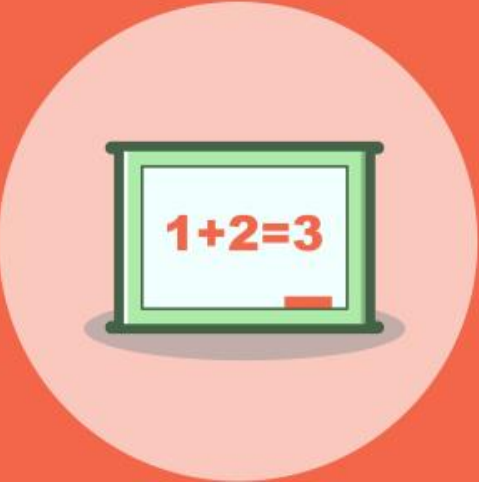


รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค12101



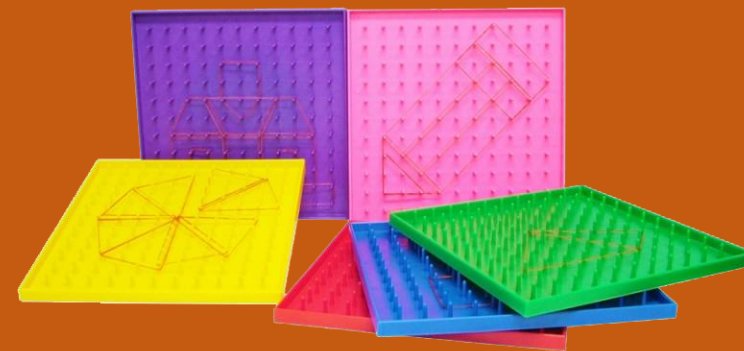
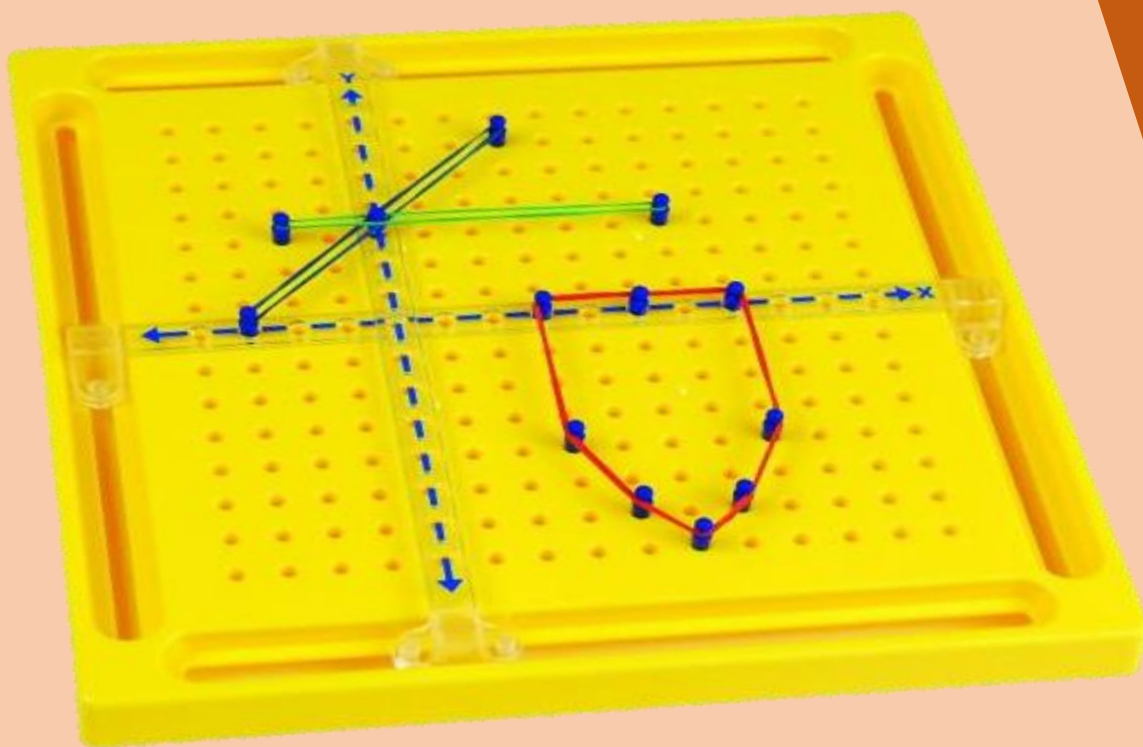
การสร้างรูปหลายเหลี่ยม โดยใช้กระดานตะปู



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน ครูทรงสมร พกมณี

การสร้างรูปหลายเหลี่ยม โดยใช้กระดานตะปู





1. เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างรูปหลายเหลี่ยม โดยใช้กระดานตะปู
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถให้เหตุผลได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม
แต่ละกลุ่มได้รับบัตรภาพรูปเปิด
และรูปเรขาคณิตสองมิติ

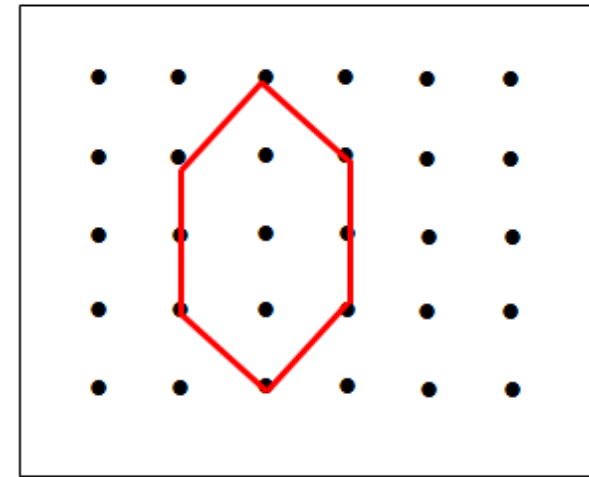
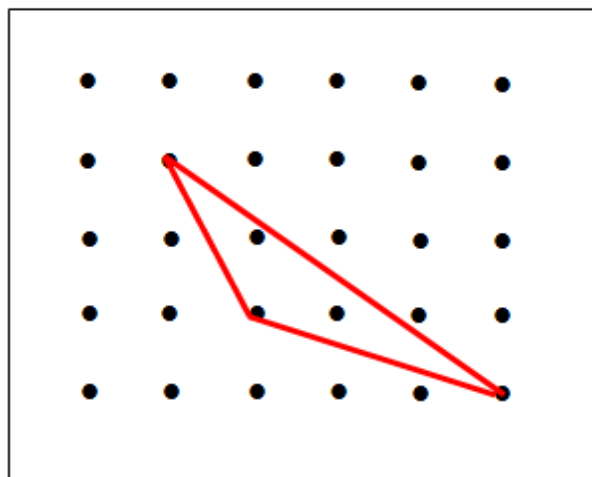
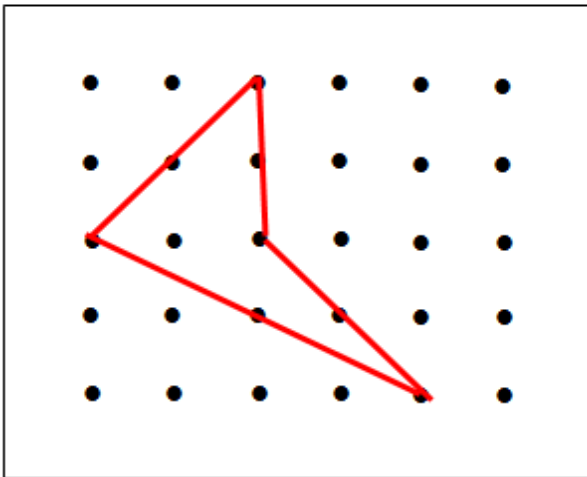
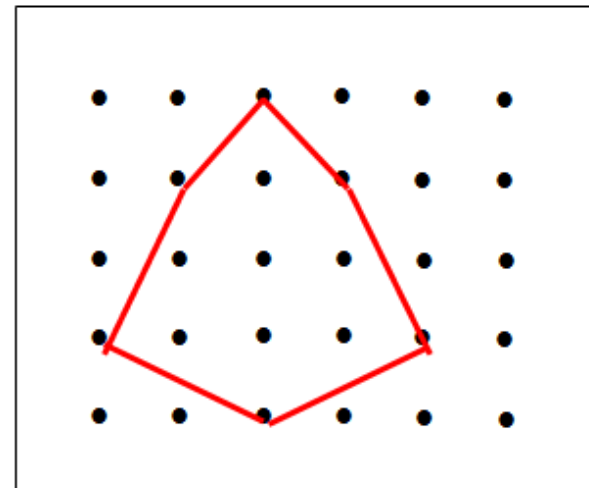
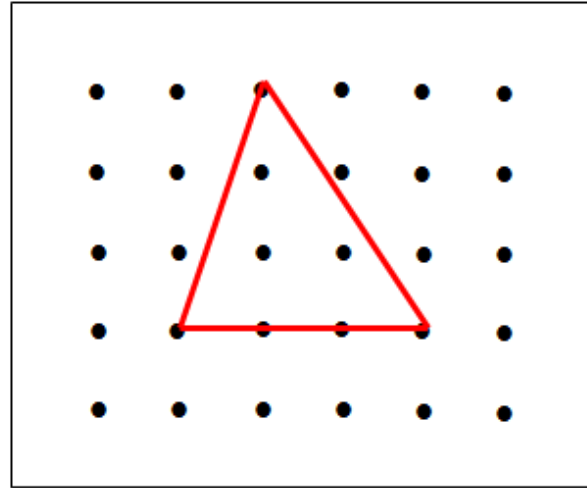
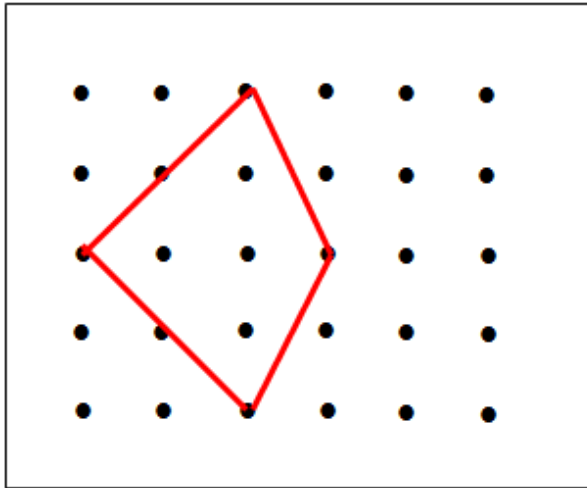


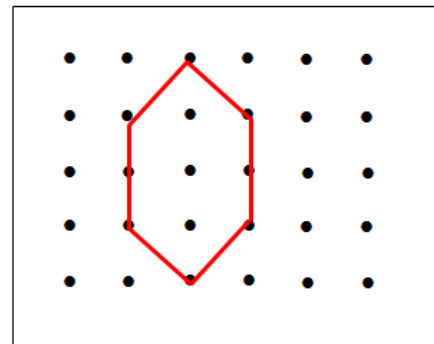
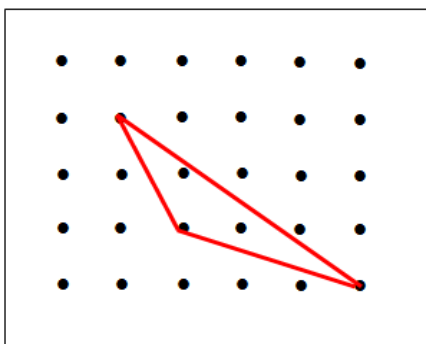
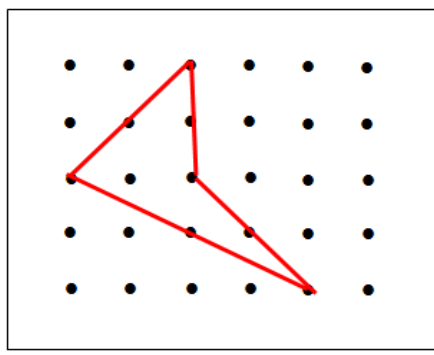
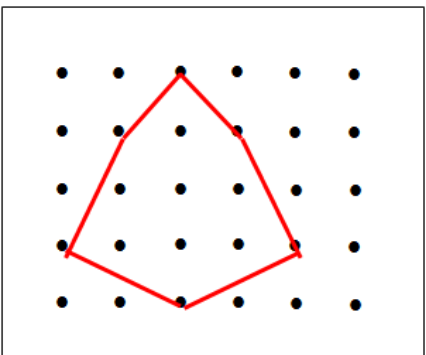
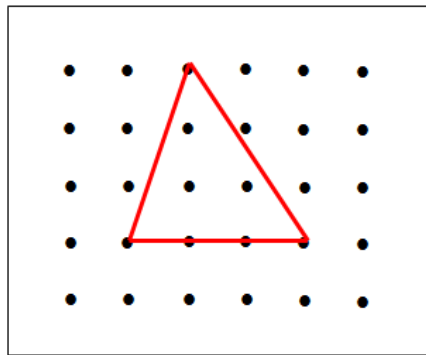
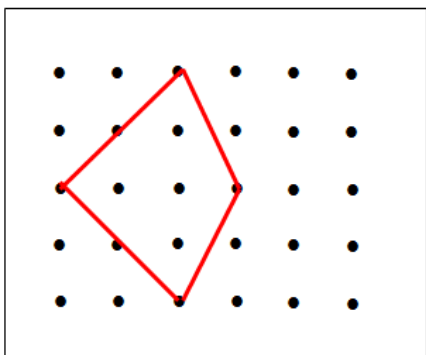
ให้แต่ละกลุ่มผลิตกันซูบัตรภาพ
ให้อีกกลุ่มหนึ่งตอบว่าเป็นภาพอะไร เพราะเหตุใด
ถ้ามีการตอบผิดให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันแก้ไขให้ถูกต้อง



สาธิตการใช้ยางรัด สร้างรูปหลายเหลี่ยม







รูปหลายเหลี่ยมที่สร้างเป็นชนิดใด
เพราะเหตุใด

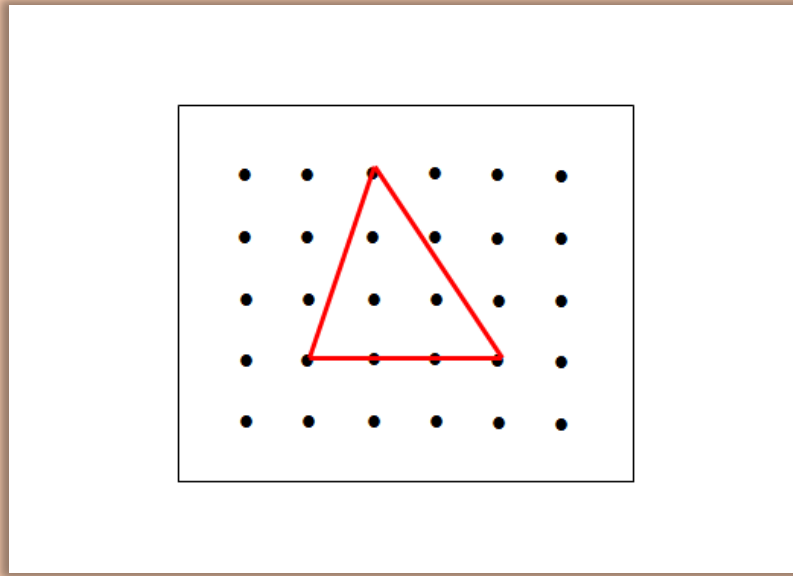


- ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน
- แจกกระดานตะปูพร้อมยางรัด
- ให้แต่ละกลุ่มสร้างรูปหลายเหลี่ยมบนกระดานตะปู เช่น รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม รูปแปดเหลี่ยม



ให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่ม
แสดงผลงานพร้อมกันหน้าชั้น
โดยเริ่มจากรูปสามเหลี่ยมก่อน
ให้นักเรียนพิจารณารูปที่สร้าง
แล้วช่วยกันตอบคำถาม ดังนี้



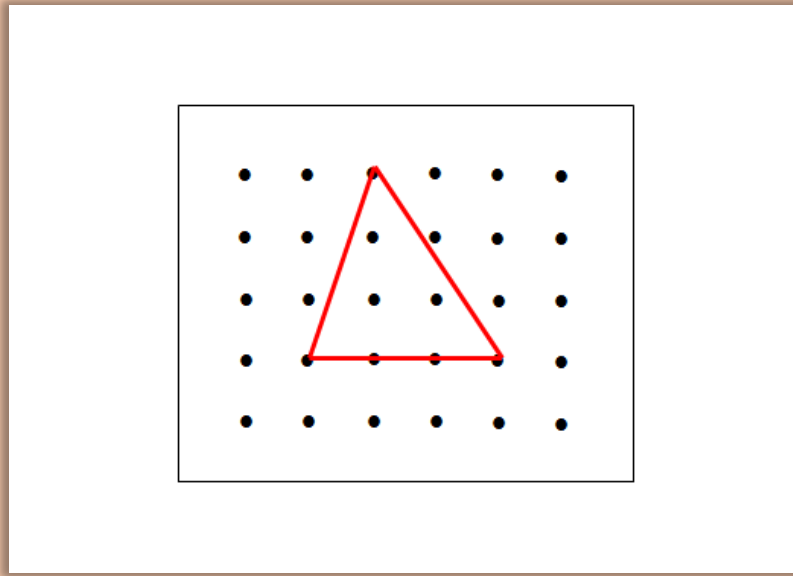


รูปที่สร้างทุกรูปเป็นรูปอะไร เพราะเหตุใด

รูปสามเหลี่ยม

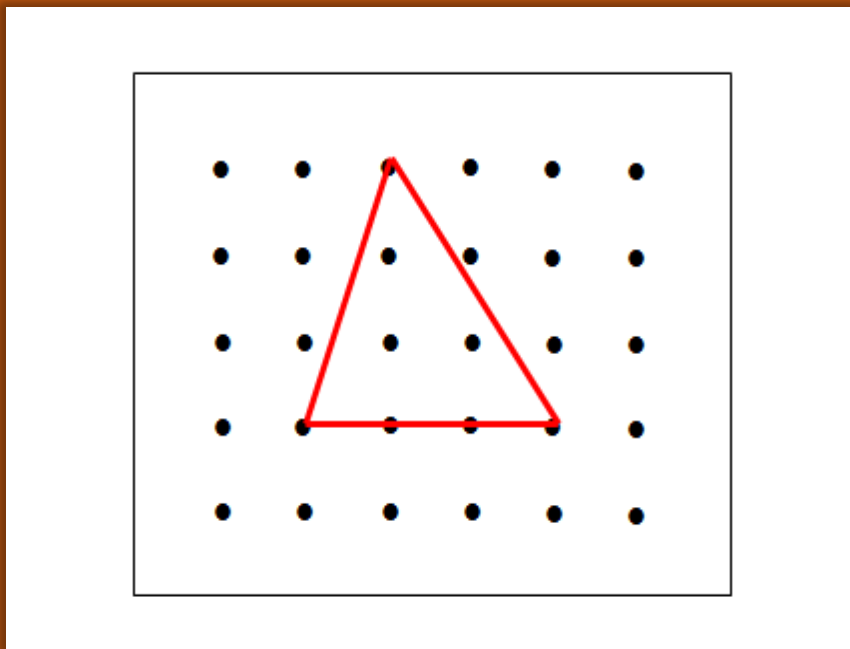
เพราะ มีด้าน 3 ด้าน และมีมุม 3 มุม





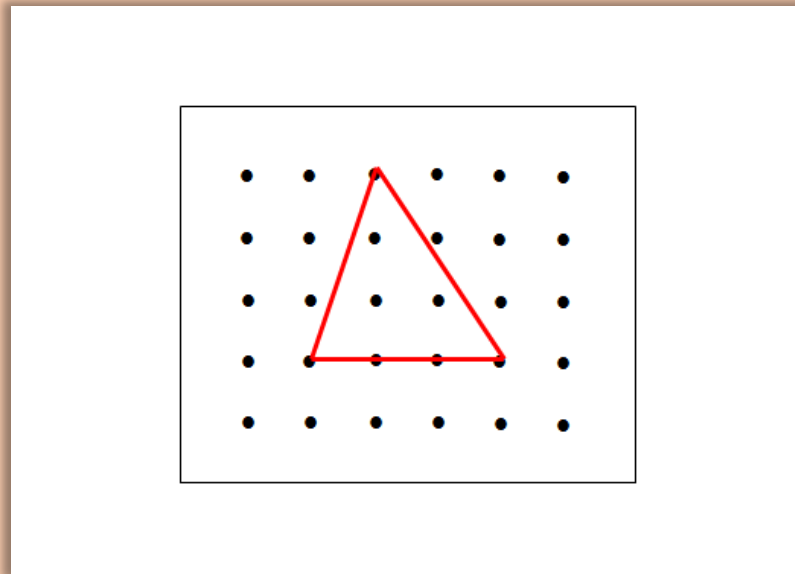
รูปแต่ละรูปที่สร้างมีความแตกต่างกันอย่างไร
มีรูปร่าง และขนาดต่างกัน





ให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่ม
ชี้ด้านและมุมของรูป
พร้อมนับจำนวนด้าน
และจำนวนมุม





จุดยอดมุมของรูป มีทั้งหมด 3 จุด



ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มใช้อย่างรัดจุด 3 จุด
ที่อยู่ในแนวเดียวกันบนกระดานตะปู
แล้วช่วยกันตอบว่าเกิดเป็นรูปสามเหลี่ยมหรือไม่

ไม่



ถ้าต้องการสร้างให้เป็นรูปสามเหลี่ยม
จะต้องทำอย่างไร

ให้นักเรียนทดลองสร้างในกระดานตะปูก่อน

ซึ่งควรจะได้ว่า

ต้องให้จุดยอดมุมทั้ง 3 จุดไม่อยู่ในแนวเดียวกัน



ข้อสังเกตที่ได้จากการสร้างรูป

ซึ่งควรจะได้ว่า

ต้องสร้างให้มีจุดยอดมุม 3 จุด และจุด 3 จุดนั้น
ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน



นำเสนอต่อ

รูปสี่เหลี่ยม



รูปห้าเหลี่ยม



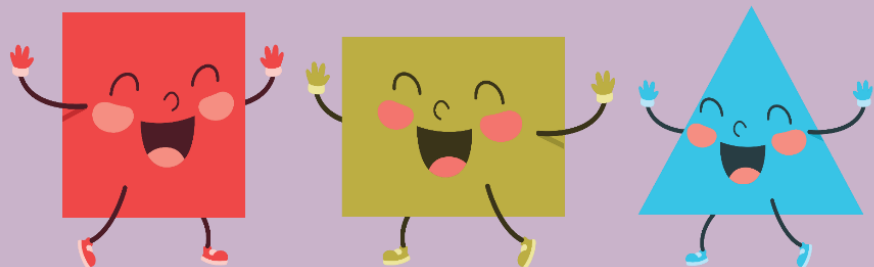
และรูปแปดเหลี่ยม





รูปหลายเหลี่ยม

จะมีจำนวนจุดยอดมุมเท่ากับ
จำนวนมุมหรือจำนวนด้าน
ของรูปหลายเหลี่ยมนั้น



ดังนั้น การสร้างรูปหลายเหลี่ยม
บนกระดานตะปู ต้องกำหนดจุดยอดมุม
ให้มีจำนวนเท่ากับจำนวนมุมหรือ
จำนวนด้านของรูปหลายเหลี่ยม
โดยที่จุดยอดมุม 3 จุดใด ๆ
ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน

