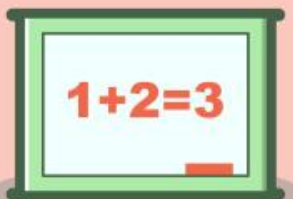


รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค12101



รูปเรขาคณิตสามมิติ รูปเรขาคณิตสองมิติ
รูปปิดและรูปเปิด



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน ครูทรงสมร พกมณี

รูปเรขาคณิตสามมิติ
รูปเรขาคณิตสองมิติ
รูปปิดและรูปเปิด



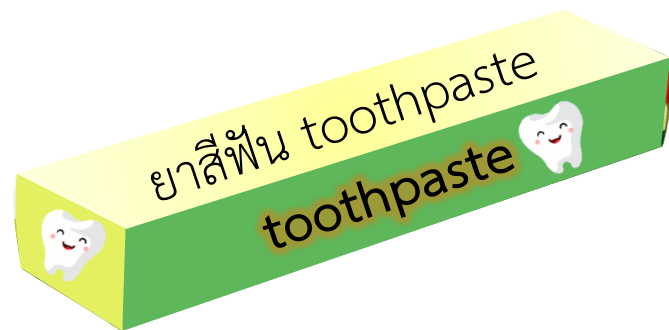


จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถจำแนก รูปเรขาคณิตสองมิติ
รูปเรขาคณิตสามมิติ รูปปิดและรูปเปิด
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถให้เหตุผลได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

สิ่งของต่าง ๆ
ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน
ที่มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกัน





หลอดดูด



ลูกปึงปอง



ลูกบอล



กรวยกระดาศ



กระป๋องนม



กล่องสบู่



กล่องยาสีฟัน



หลอดดูด



ลูกปิงปอง



ลูกบอล



กรวยกระดาษ



กระป๋องนม

เป็นรูปเรขาคณิตสองมิติหรือรูปเรขาคณิตสามมิติ

รูปเรขาคณิตสามมิติ



ลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดใด

มีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก





กล่องยาสีฟัน

ลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดใด

มีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

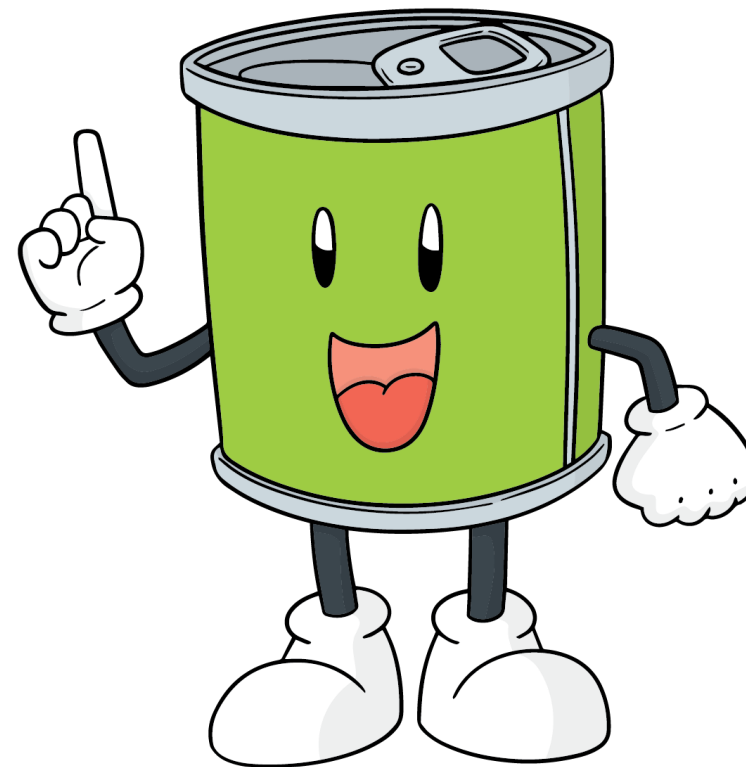




หลอดดูด

ลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดใด

มีลักษณะเป็นทรงกระบอก





ลูกปิงปอง

ลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดใด

มีลักษณะเป็นทรงกลม





ลูกบอล

ลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดใด

มีลักษณะเป็นทรงกลม

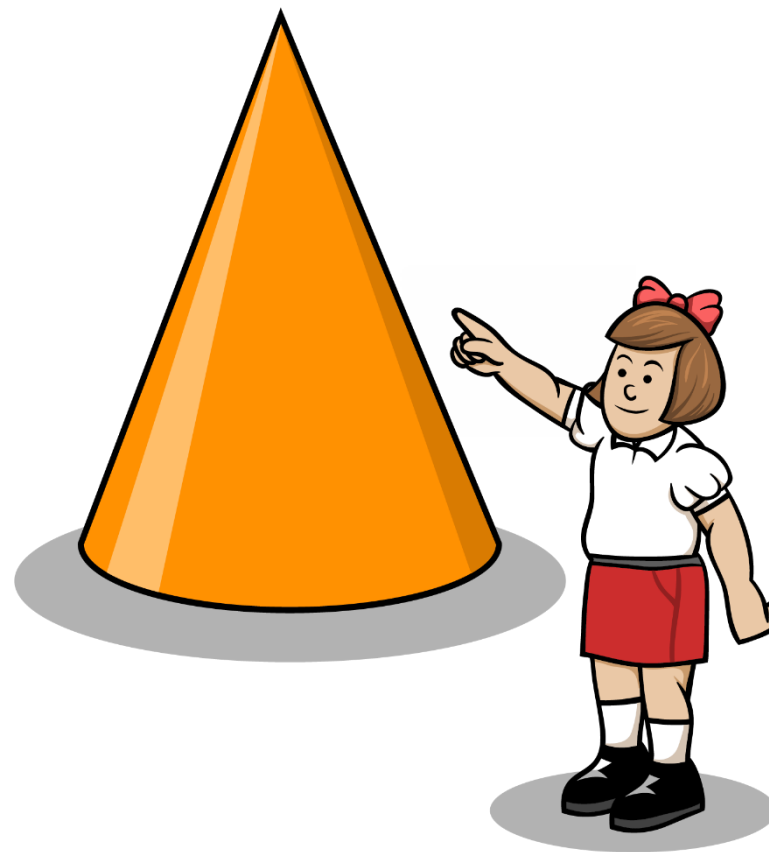




กรวยกระดาศ

ลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดใด

มีลักษณะเป็นทรงกรวย

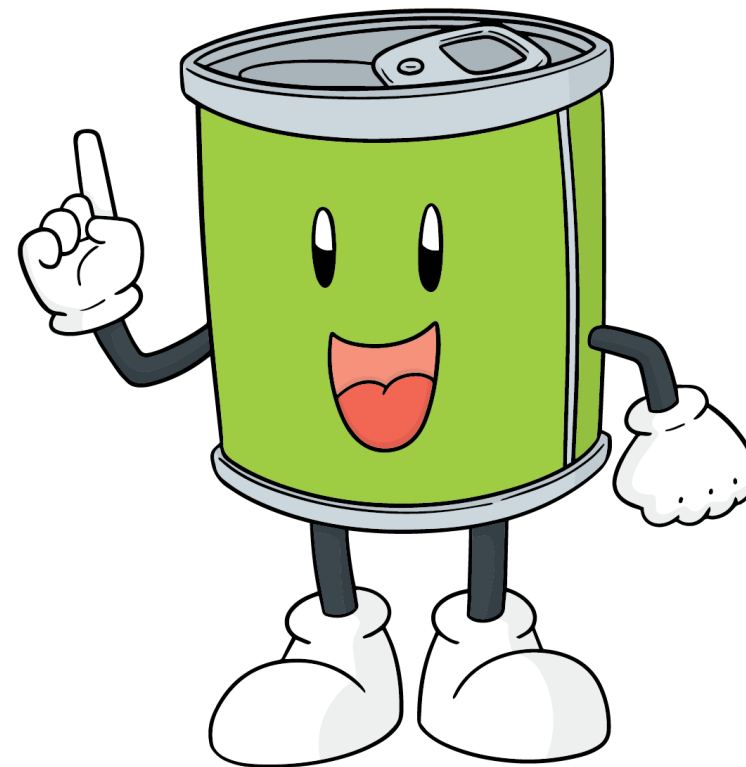


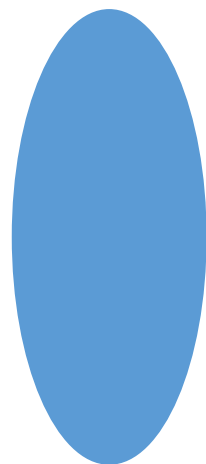
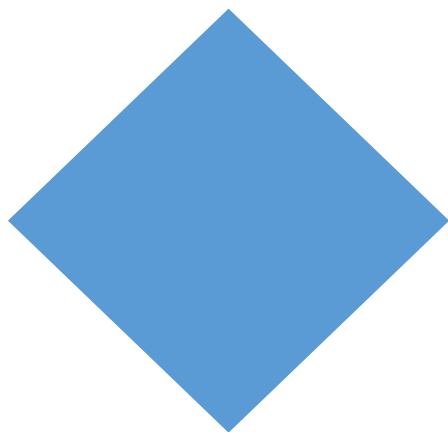
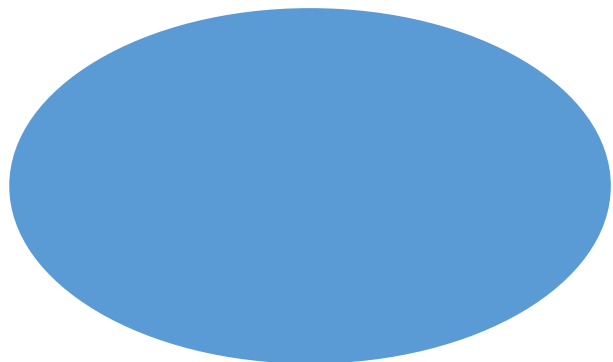
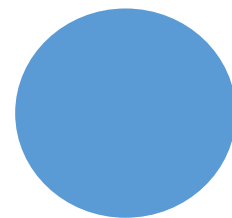
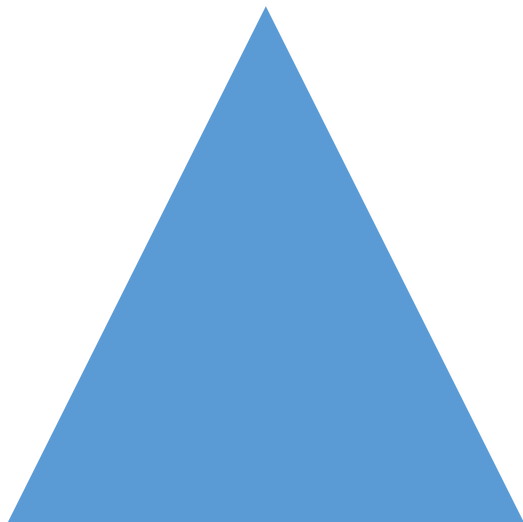
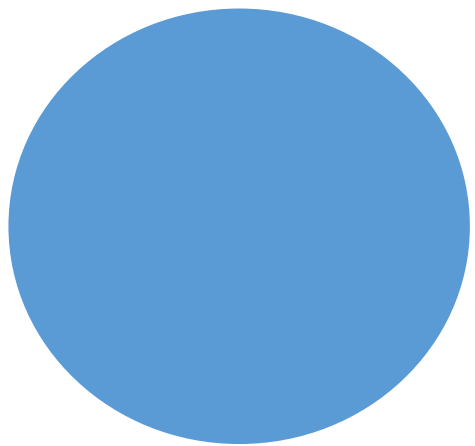


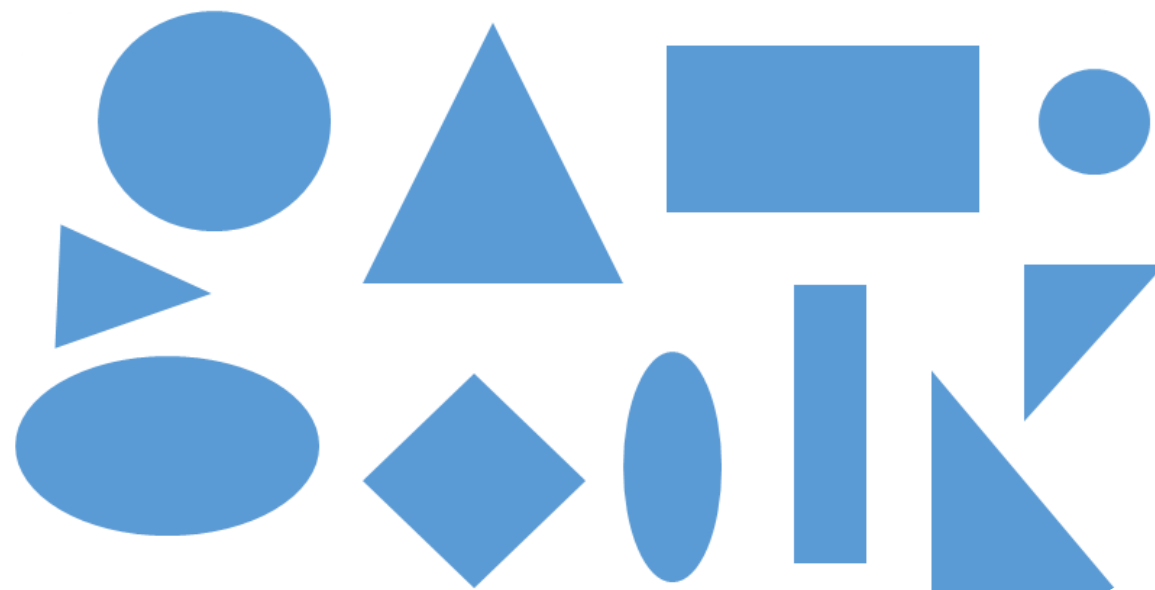
กระป๋องนม

ลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดใด

มีลักษณะเป็นทรงกระบอก

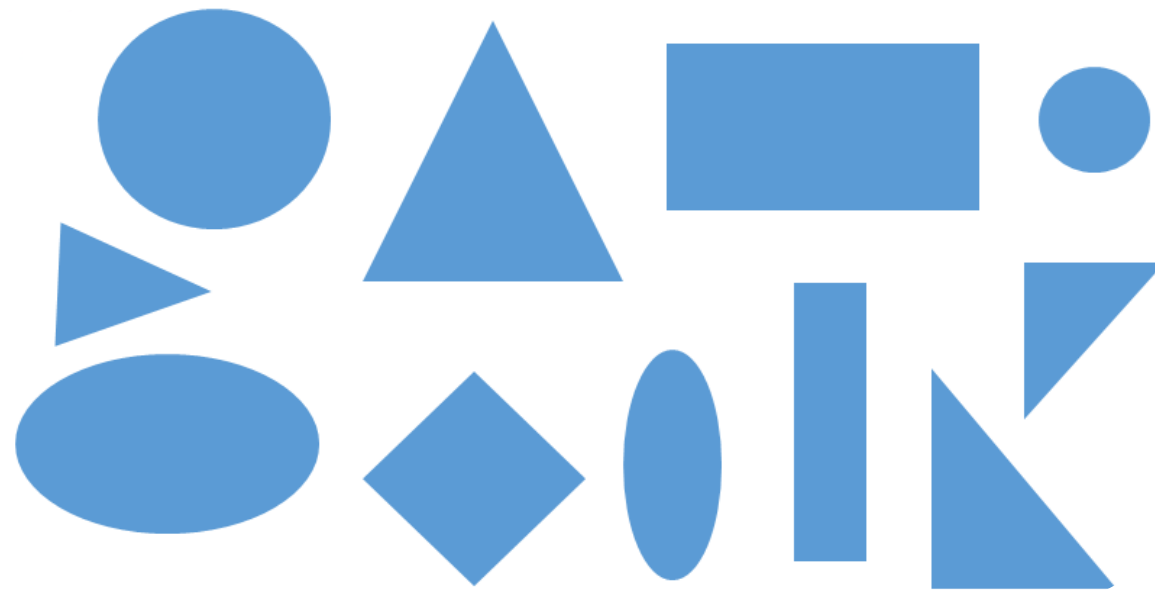






เป็นรูปเรขาคณิตสองมิติหรือรูปเรขาคณิตสามมิติ

รูปเรขาคณิตสองมิติ



ภาพแต่ละภาพเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติชนิดใด

รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก รูปสามเหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี



กล่องบรรจุช็อกโกแลต



ที่พับกระดาษ
ที่มีลักษณะเป็นวงรี



กระป๋องนม

ให้นักเรียนออกมาชี้ส่วนประกอบของสิ่งที่มีลักษณะ
เป็นรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลม และวงรี

เกม “พาสหายเข้าช่อง”



กติกากา

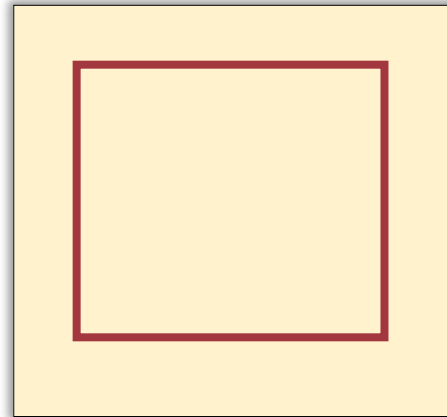
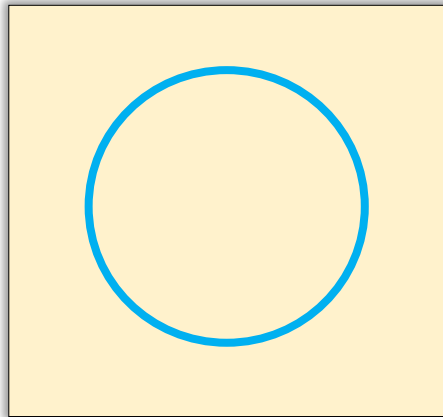
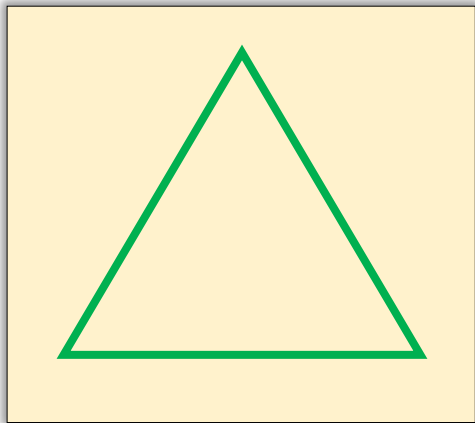
แบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม พร้อมแจกบัตรภาพรูปเรขาคณิต
สองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ หลาย ๆ ลักษณะ พร้อมบัตรคำ
แสดงชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ

แล้วให้แต่ละกลุ่มนำบัตรภาพพร้อมบัตรคำไปติดให้ตรง
ช่องที่กำหนด กลุ่มใดติดได้ถูกต้องและเสร็จก่อนเป็นผู้ชนะ
ทั้งนี้ในการตรวจสอบความถูกต้องให้สลับกลุ่มกันตรวจสอบ



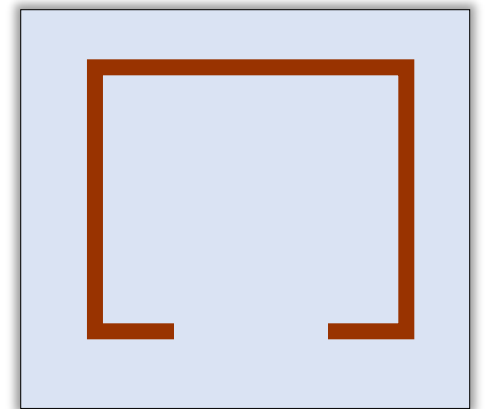
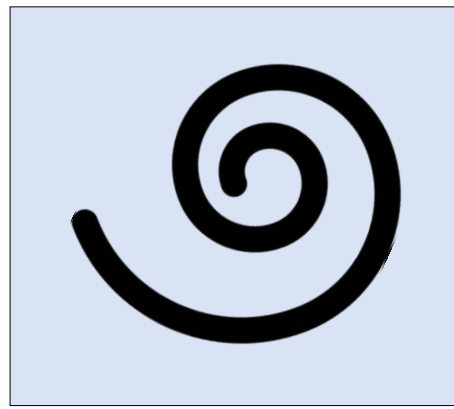
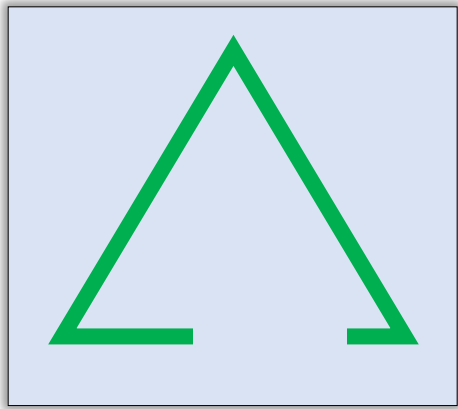
กลุ่ม 1		กลุ่ม 2	
รูปเรขาคณิต สองมิติ	รูปเรขาคณิต สามมิติ	รูปเรขาคณิต สองมิติ	รูปเรขาคณิต สามมิติ

บัตรภาพแสดงรูปปิด



ภาพเหล่านี้ เป็นรูป**ปิด**

บัตรภาพแสดงรูปเปิด



ภาพเหล่านี้ เป็นรูป**เปิด**

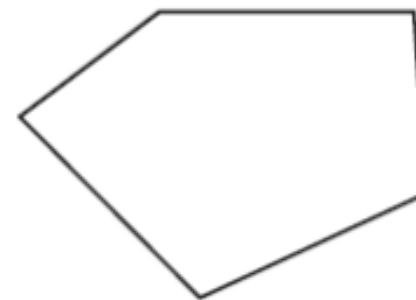
ให้นักเรียนตอบว่าเป็นรูปปิดหรือรูปเปิด เพราะเหตุใด



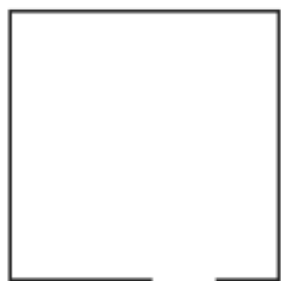
รูปเปิด



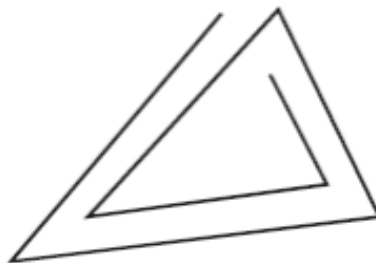
รูปปิด



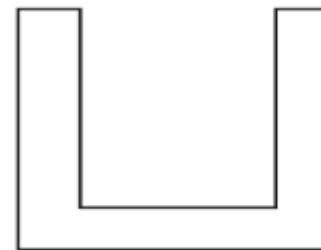
รูปปิด



รูปเปิด



รูปเปิด



รูปปิด

ลักษณะของรูปปิดและรูปเปิด

ซึ่งจะได้ว่า

เมื่อเริ่มจากจุดใดจุดหนึ่งที่ขอบของรูปแล้วลากไปตามขอบของรูปนั้น ถ้าวกกลับมาพบที่จุดจุดเดิม รูปนั้นเป็น**รูปปิด** แต่ถ้าลากไปตามขอบของรูปนั้น แล้วไม่วกกลับมาพบที่จุดจุดเดิม รูปนั้นเป็น**รูปเปิด**

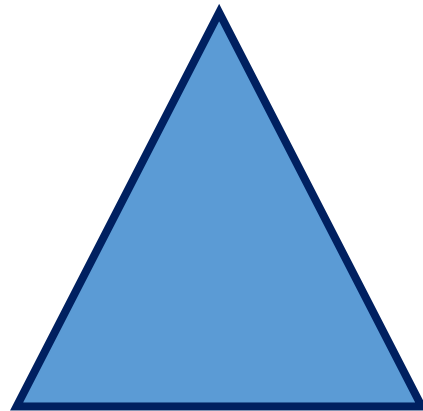


รูปเรขาคณิตสองมิติเป็นรูปปิดหรือรูปเปิด เพราะเหตุใด

รูปเรขาคณิตสองมิติเป็นรูปปิด

เพราะเมื่อเริ่มจากจุดใดจุดหนึ่งที่ขอบของรูปแล้ว

ลากไปตามขอบของรูปนั้น ถ้าวกกลับมาพบที่จุดจุดเดิม

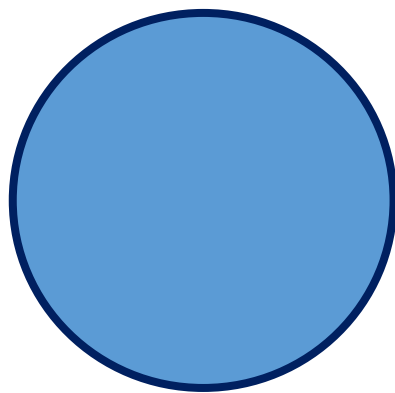


รูปเรขาคณิตสองมิติเป็นรูปปิดหรือรูปเปิด เพราะเหตุใด

รูปเรขาคณิตสองมิติเป็นรูปปิด

เพราะเมื่อเริ่มจากจุดใดจุดหนึ่งที่ขอบของรูปแล้ว

ลากไปตามขอบของรูปนั้น ถ้าวกกลับมาพบที่จุดจุดเดิม

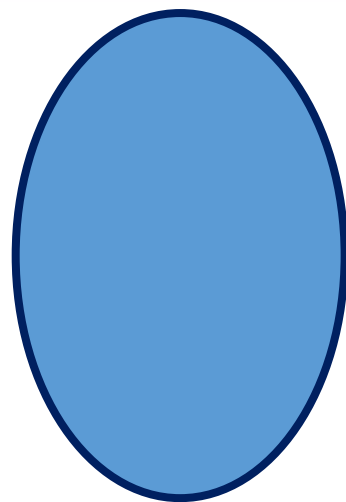


รูปเรขาคณิตสองมิติเป็นรูปปิดหรือรูปเปิด เพราะเหตุใด

รูปเรขาคณิตสองมิติเป็นรูปปิด

เพราะเมื่อเริ่มจากจุดใดจุดหนึ่งที่ขอบของรูปแล้ว

ลากไปตามขอบของรูปนั้น ถ้าวกกลับมาพบที่จุดจุดเดิม



รูปเรขาคณิตสองมิติเป็นรูปปิดหรือรูปเปิด เพราะเหตุใด

รูปเรขาคณิตสองมิติเป็นรูปปิด

เพราะเมื่อเริ่มจากจุดใดจุดหนึ่งที่ขอบของรูปแล้ว

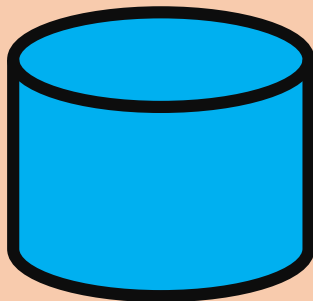
ลากไปตามขอบของรูปนั้น ถ้าวกกลับมาพบที่จุดจุดเดิม

แบบฝึกหัด 3.1



1 เขียน ☒ หน้าข้อความสัมพันธ์กับภาพ

ตัวอย่าง



☒ รูปเรขาคณิตสามมิติ

☐ รูปเรขาคณิตสองมิติ

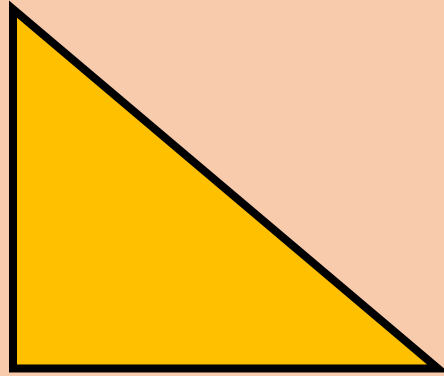
☐ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ☒ ทรงกระบอก

☐ รูปสามเหลี่ยม ☐ รูปสี่เหลี่ยม

☐ ทรงกลม ☐ กรวย

☐ วงกลม ☐ วงรี

1)



☐ รูปเรขาคณิตสามมิติ

☐ รูปเรขาคณิตสองมิติ

☐ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ☐ ทรงกระบอก

☐ รูปสามเหลี่ยม

☐ รูปสี่เหลี่ยม

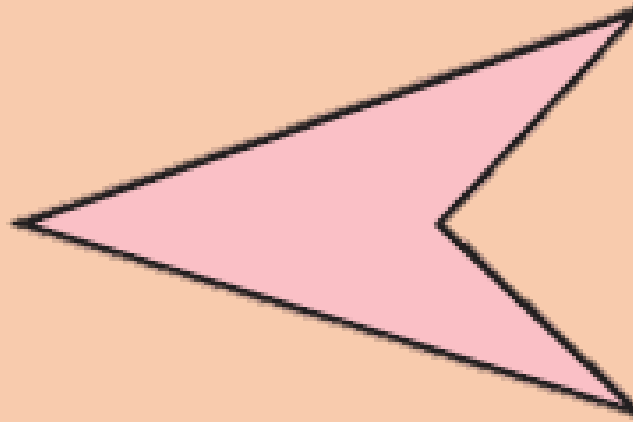
☐ ทรงกลม

☐ กรวย

☐ วงกลม

☐ วงรี

2)



☐ รูปเรขาคณิตสามมิติ

☐ รูปเรขาคณิตสองมิติ

☐ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ☐ ทรงกระบอก

☐ รูปสามเหลี่ยม ☐ รูปสี่เหลี่ยม

☐ ทรงกลม ☐ กรวย

☐ วงกลม ☐ วงรี

3)



☐ รูปเรขาคณิตสามมิติ

☐ รูปเรขาคณิตสองมิติ

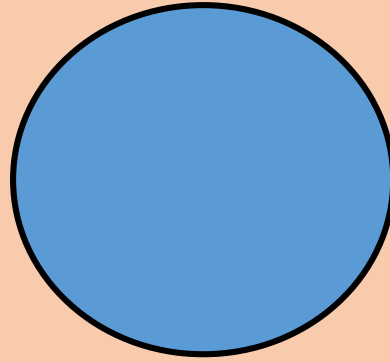
☐ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ☐ ทรงกระบอก

☐ รูปสามเหลี่ยม ☐ รูปสี่เหลี่ยม

☐ ทรงกลม ☐ กรวย

☐ วงกลม ☐ วงรี

4)



☐ รูปเรขาคณิตสามมิติ

☐ รูปเรขาคณิตสองมิติ

☐ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ☐ ทรงกระบอก

☐ รูปสามเหลี่ยม ☐ รูปสี่เหลี่ยม

☐ ทรงกลม ☐ กรวย

☐ วงกลม ☐ วงรี

5)



☐ รูปเรขาคณิตสามมิติ

☐ รูปเรขาคณิตสองมิติ

☐ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ☐ ทรงกระบอก

☐ รูปสามเหลี่ยม

☐ รูปสี่เหลี่ยม

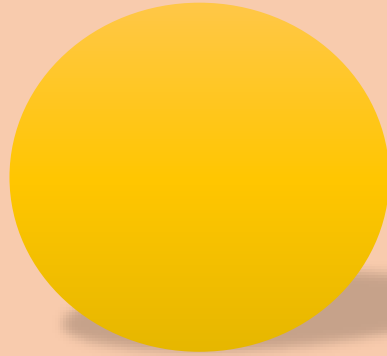
☐ ทรงกลม

☐ กรวย

☐ วงกลม

☐ วงรี

6)



☐ รูปเรขาคณิตสามมิติ

☐ รูปเรขาคณิตสองมิติ

☐ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ☐ ทรงกระบอก

☐ รูปสามเหลี่ยม

☐ รูปสี่เหลี่ยม

☐ ทรงกลม

☐ กรวย

☐ วงกลม

☐ วงรี

7)



☐ รูปเรขาคณิตสามมิติ

☐ รูปเรขาคณิตสองมิติ

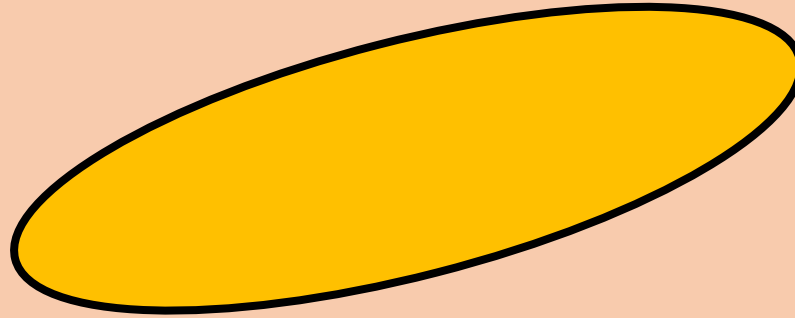
☐ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ☐ ทรงกระบอก

☐ รูปสามเหลี่ยม ☐ รูปสี่เหลี่ยม

☐ ทรงกลม ☐ กรวย

☐ วงกลม ☐ วงรี

8)



☐ รูปเรขาคณิตสามมิติ

☐ รูปเรขาคณิตสองมิติ

☐ ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ☐ ทรงกระบอก

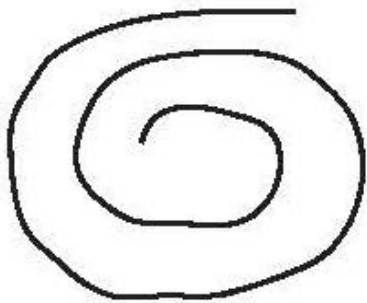
☐ รูปสามเหลี่ยม ☐ รูปสี่เหลี่ยม

☐ ทรงกลม ☐ กรวย

☐ วงกลม ☐ วงรี

2 เขียน ✓ ในภาพที่เป็นรูปปิด และเขียน ✗ ในภาพที่เป็นรูปเปิด

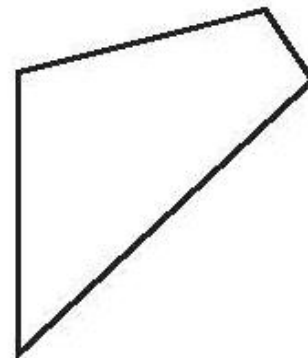
1)



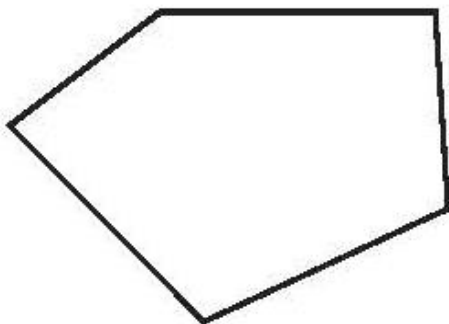
2)



3)



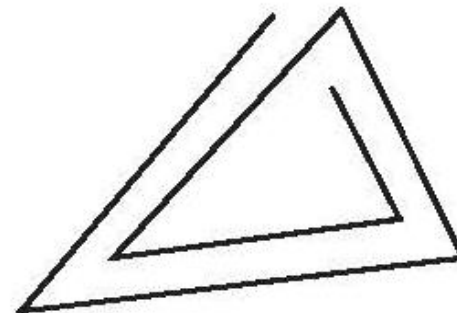
4)



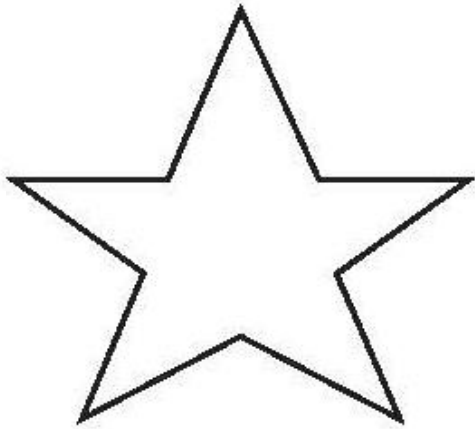
5)



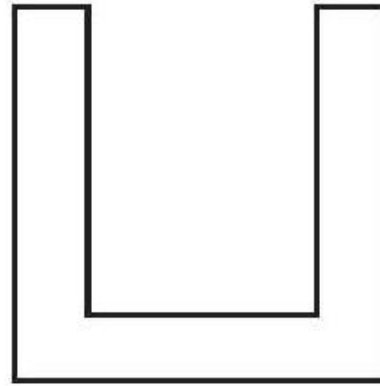
6)



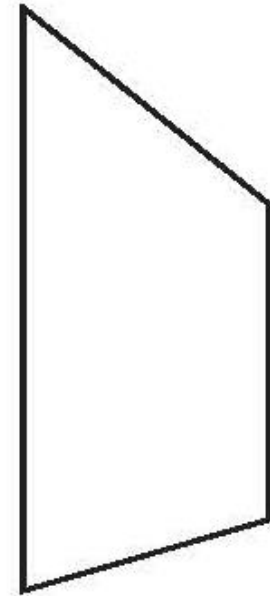
7)



8)



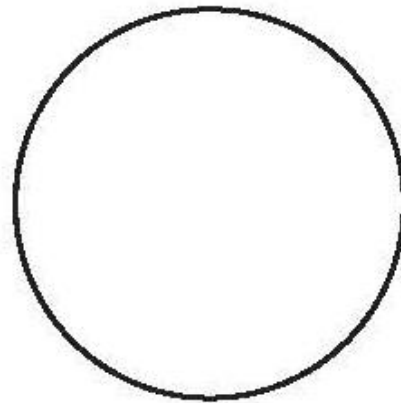
9)



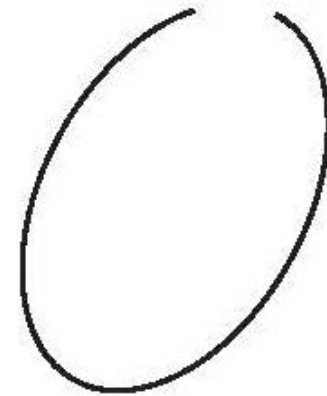
10)



11)



12)



สรุป

- สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวอาจมีลักษณะเหมือนหรือคล้ายกับทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก ทรงกลม หรือกรวย



สรุป

- รูปเรขาคณิตสามมิติส่วนใหญ่
มีส่วนประกอบบางส่วนเป็นรูป
เรขาคณิตสองมิติ



สรุป

- รูปใด ๆ เมื่อเริ่มจากจุดใดจุดหนึ่งที่ขอบของรูป แล้วลากไปตามขอบของรูปนั้น ถ้าวกกลับมาพบที่จุดจุดเดิม รูปนั้นเป็นรูปปิด แต่ถ้าลากไปตามขอบของรูปนั้นแล้วไม่วกกลับมาพบที่จุดจุดเดิม รูปนั้นเป็นรูปเปิด



สรุป

- รูปเรขาคณิตสองมิติเป็นรูปปิด

