ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ลักษณะของปริซึมและทรงกระบอก

จุดประสงค์ บอกลักษณะและส่วนประกอบของปริซึมและทรงกระบอกได้

คำชี้แจง 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบกิจกรรมและตอบคำถามลงในใบกิจกรรมที่ได้รับ

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแนวคิดของรูปเรขาคณิตสามมิติจากใบกิจกรรม

3. ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาอภิปรายแนวคิดของรูปเรขาคณิตสามมิติจากใบกิจกรรมที่ได้รับ โดยเรียงลำดับการอภิปรายดังนี้

กลุ่มที่ 1 ปริซึมสามเหลี่ยม

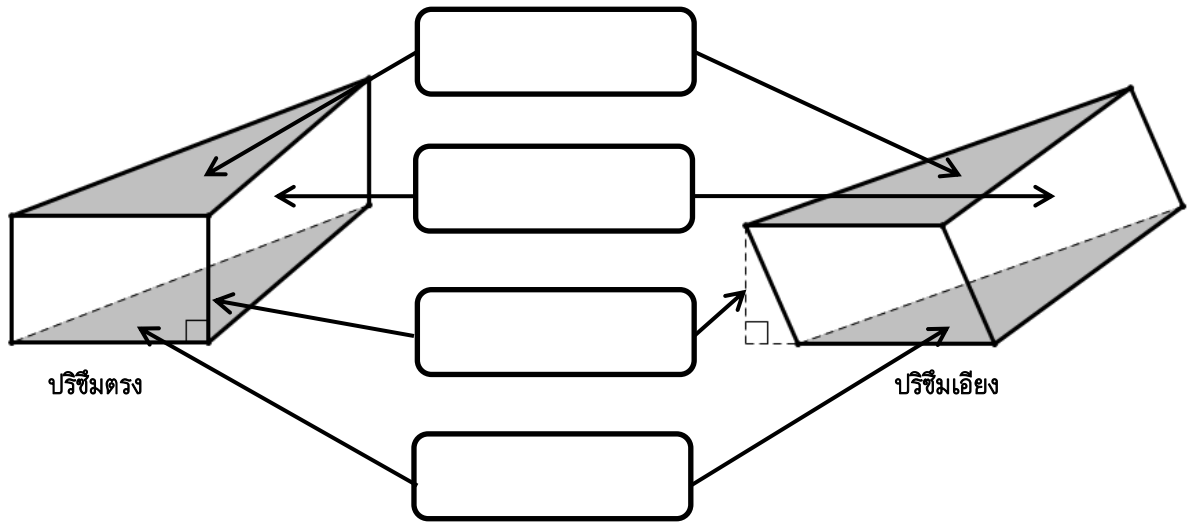
กลุ่มที่ 2 ปริซึมสี่เหลี่ยม

กลุ่มที่ 3 ปริซึมห้าเหลี่ยม

กลุ่มที่ 4 ทรงกระบอก

กลุ่มที่ 1 ปริซึมสามเหลี่ยม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง (หน้าตัดหรือฐาน , ส่วนสูง , ด้านข้าง) และตอบคำถามต่อไปนี้



ภาพแสดงส่วนต่างๆ ของปริซึมสามเหลี่ยม

1. ปริซึมนี้มีทั้งหมด.....หน้า โดยเป็นหน้าตัดหรือฐาน.....หน้า และเป็นด้านข้าง.....หน้า
2. ปริซึมนี้มีหน้าตัดหรือฐานเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

   ตอบ.....
3. ปริซึมนี้มีด้านข้างเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

   ตอบ.....
4. ปริซึมตรงและปริซึมเอียง มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

   ตอบ.....

   .....

   .....
5. ข้อสรุปที่ได้จากการทำใบกิจกรรม “ปริซึมสามเหลี่ยม”

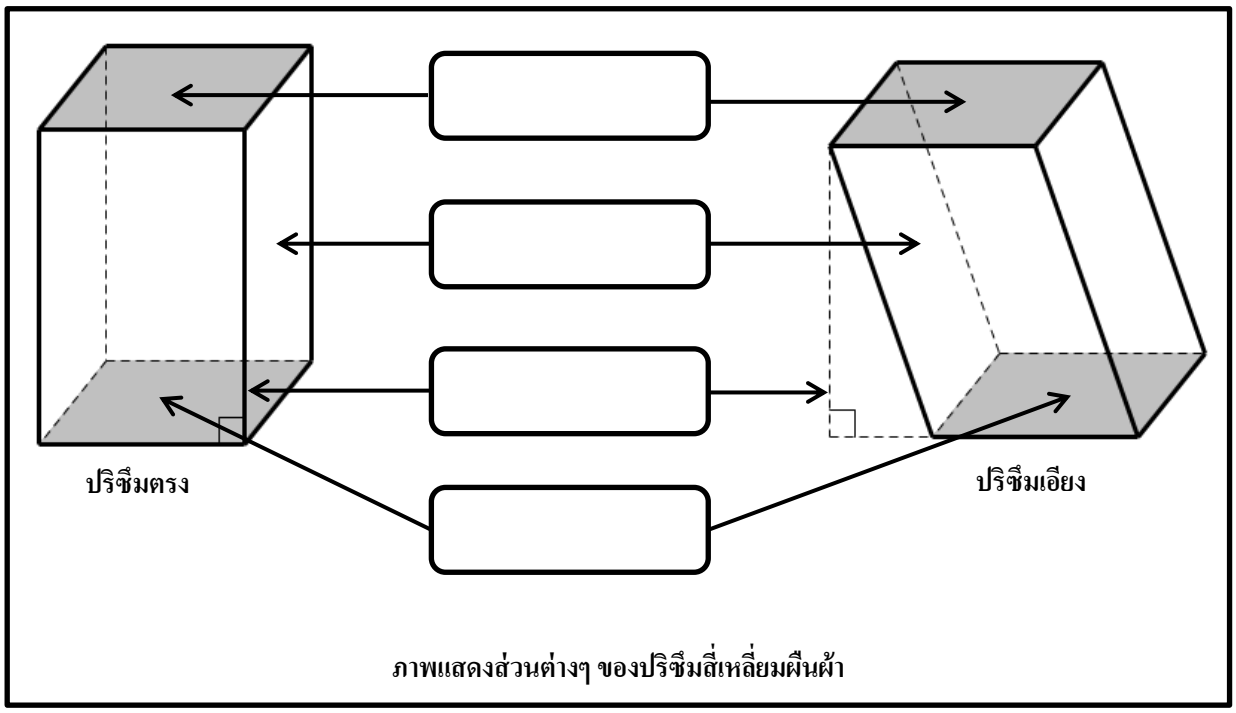
   ตอบ.....

   .....

   .....

กลุ่มที่ 2 ปริซึมสี่เหลี่ยม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง (หน้าตัดหรือฐาน , ส่วนสูง , ด้านข้าง) และตอบคำถามต่อไปนี้



ภาพแสดงส่วนต่างๆ ของปริซึมสี่เหลี่ยมผืนผ้า

1. ปริซึมนี้มีทั้งหมด.....หน้า โดยเป็นหน้าตัดหรือฐาน.....หน้า และเป็นด้านข้าง.....หน้า
2. ปริซึมนี้มีหน้าตัดหรือฐานเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

   ตอบ.....
3. ปริซึมนี้มีด้านข้างเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

   ตอบ.....
4. ปริซึมตรงและปริซึมเอียง มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

   ตอบ.....

   .....

   .....
5. ข้อสรุปที่ได้จากการทำใบกิจกรรม “ปริซึมสี่เหลี่ยม”

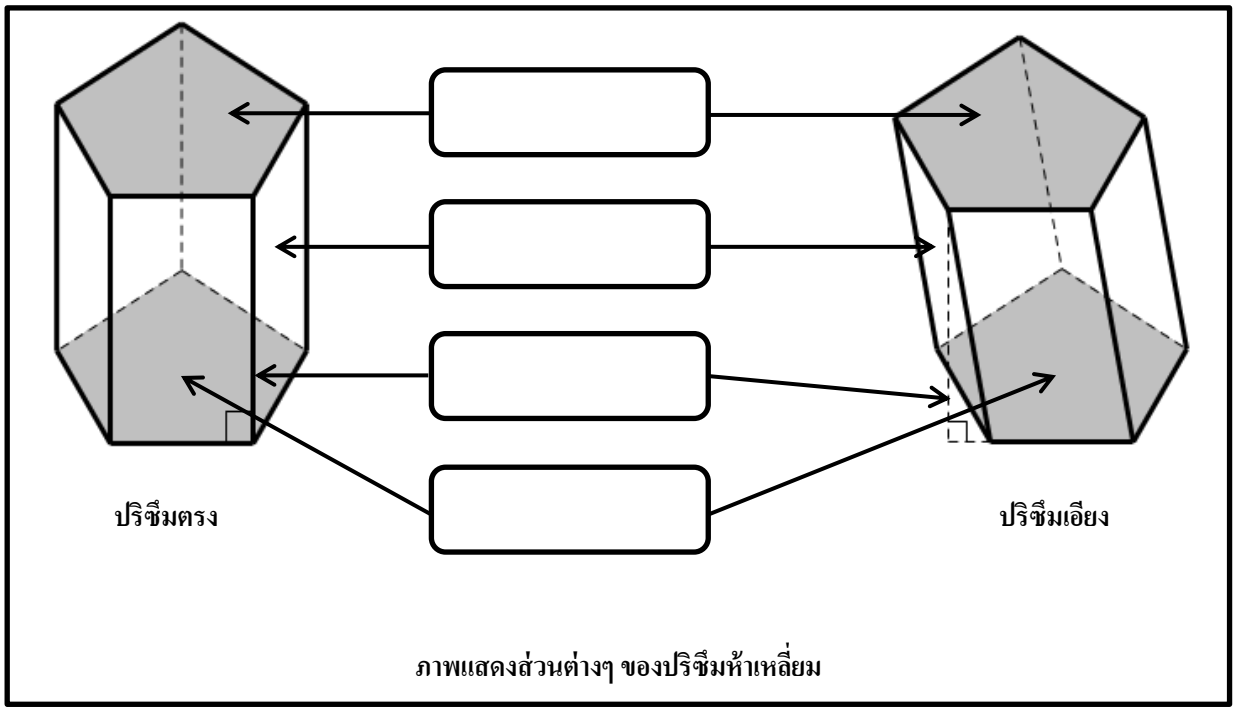
   ตอบ.....

   .....

   .....

กลุ่มที่ 3 ปริซึมห้าเหลี่ยม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง (หน้าตัดหรือฐาน , ส่วนสูง , ด้านข้าง) และตอบคำถามต่อไปนี้



ภาพแสดงส่วนต่างๆ ของปริซึมห้าเหลี่ยม

1. ปริซึมนี้มีทั้งหมด.....หน้า โดยเป็นหน้าตัดหรือฐาน.....หน้า และเป็นด้านข้าง.....หน้า
2. ปริซึมนี้มีหน้าตัดหรือฐานเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

   ตอบ.....
3. ปริซึมนี้มีด้านข้างเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

   ตอบ.....
4. ปริซึมตรงและปริซึมเอียง มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

   ตอบ.....

   .....

   .....
5. ข้อสรุปที่ได้จากการทำใบกิจกรรม “ปริซึมห้าเหลี่ยม”

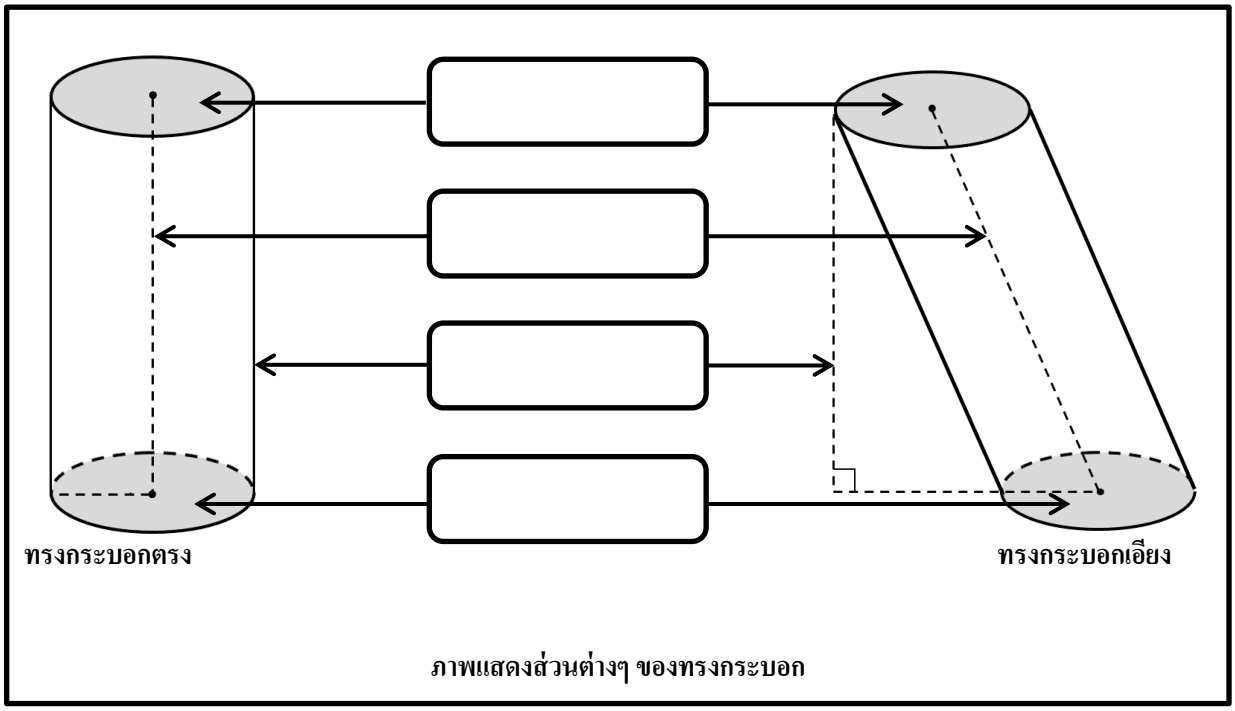
   ตอบ.....

   .....

   .....

กลุ่มที่ 4 ทรงกระบอก

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง (หน้าตัดหรือฐาน , ส่วนสูง , แกน) และตอบคำถามต่อไปนี้



ภาพแสดงส่วนต่างๆ ของทรงกระบอก

1. ทรงกระบอกนี้มีหน้าตัดหรือฐานเป็นรูปชนิดใด

   ตอบ .....

2. ถ้าตัดทรงกระบอกตามแนวส่วนสูงและคลี่ออก นักเรียนคิดว่าจะได้รูปคลี่เป็นรูปอะไร

   ตอบ .....

3. จากข้อ 2. ความกว้างและความยาวที่ได้จากรูปคลี่ คือส่วนใดของทรงกระบอก

   ตอบ .....

   .....

   .....

4. ข้อสรุปที่ได้จากการทำใบกิจกรรม “ทรงกระบอก”

   ตอบ .....

   .....

   .....

เฉลยใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ลักษณะของปริซึมและทรงกระบอก
หน่วยที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะของปริซึมและทรงกระบอก
รายวิชา คณิตศาสตร์ 3 รหัสวิชา ค22101 ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์ บอกลักษณะและส่วนประกอบของปริซึมและทรงกระบอกได้

คำชี้แจง 1. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบกิจกรรมและตอบคำถามลงในใบกิจกรรมที่ได้รับ

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับแนวคิดของรูปเรขาคณิตสามมิติจากใบกิจกรรม

3. ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาอภิปรายแนวคิดของรูปเรขาคณิตสามมิติจากใบกิจกรรมที่ได้รับ โดยเรียงลำดับการอภิปรายดังนี้

กลุ่มที่ 1 ปริซึมสามเหลี่ยม

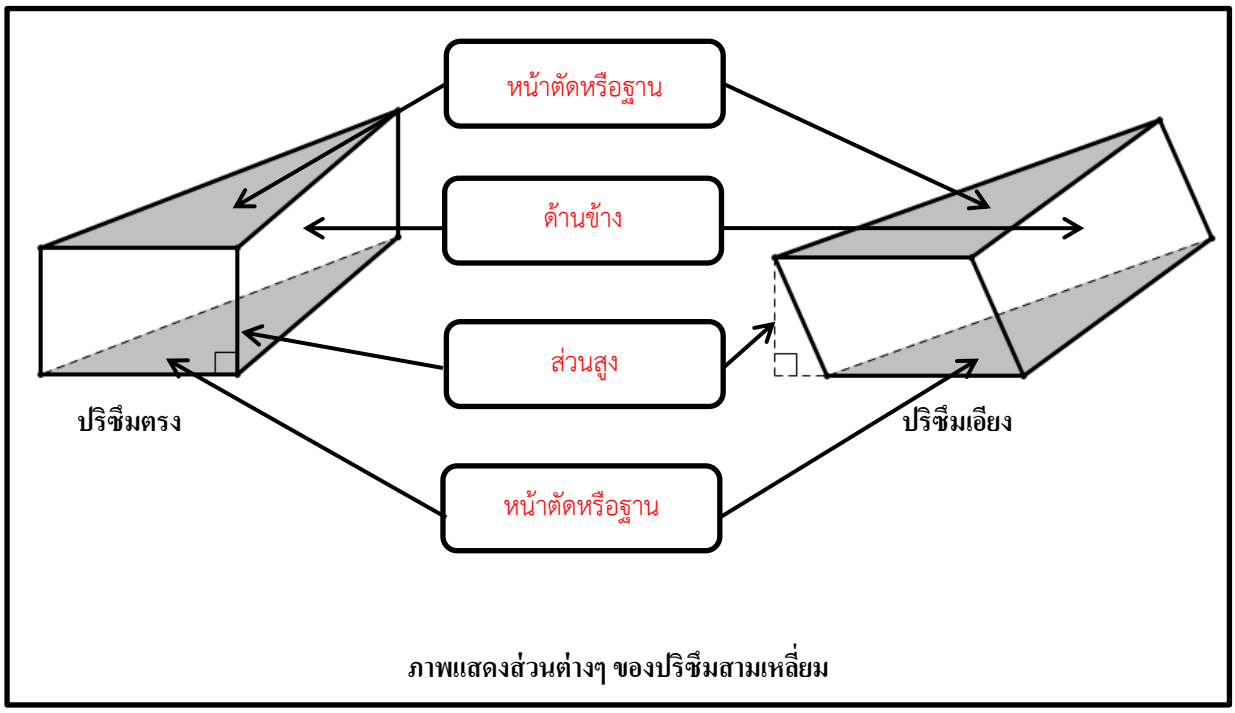
กลุ่มที่ 2 ปริซึมสี่เหลี่ยม

กลุ่มที่ 3 ปริซึมห้าเหลี่ยม

กลุ่มที่ 4 ทรงกระบอก

กลุ่มที่ 1 ปริซึมสามเหลี่ยม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง (หน้าตัดหรือฐาน , ส่วนสูง , ด้านข้าง) และตอบคำถามต่อไปนี้



ภาพแสดงส่วนต่างๆ ของปริซึมสามเหลี่ยม

1. ปริซึมนี้มีทั้งหมด 5 หน้า โดยเป็นหน้าตัดหรือฐาน 2 หน้า และเป็นด้านข้าง 3 หน้า
2. ปริซึมนี้มีหน้าตัดหรือฐานเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

   ตอบ รูปสามเหลี่ยม
3. ปริซึมนี้มีด้านข้างเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

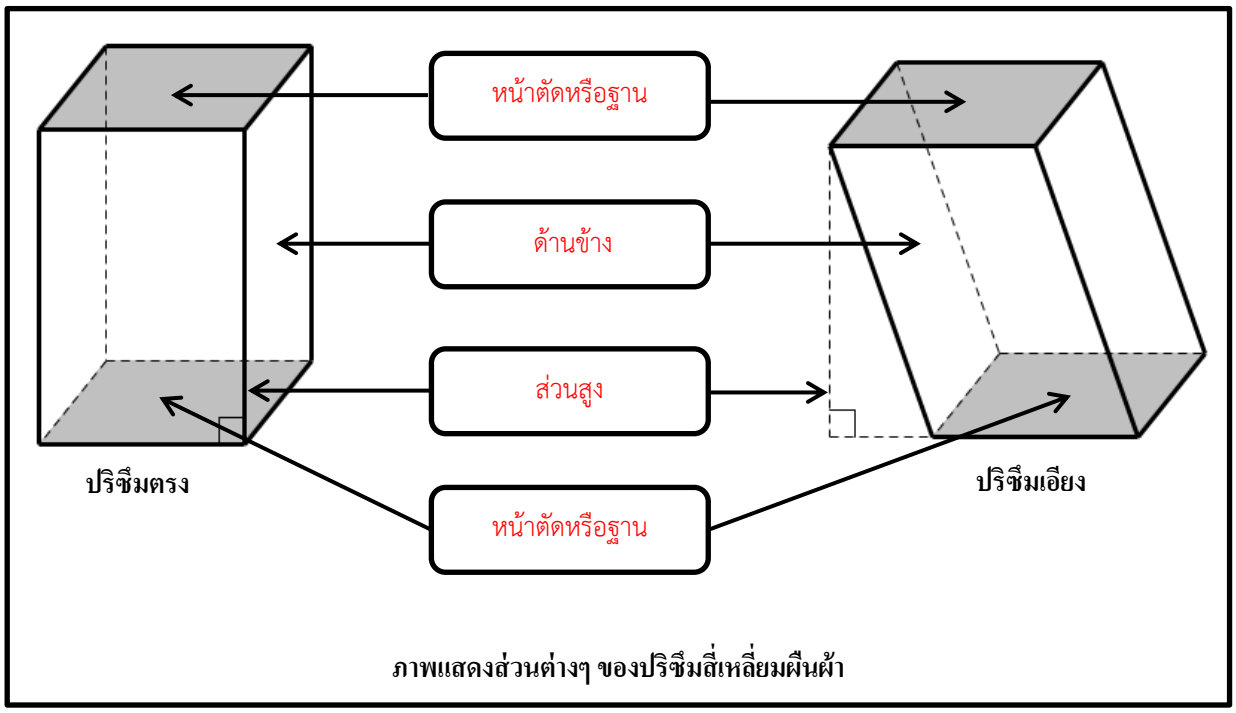
   ตอบ สี่เหลี่ยมด้านขนาน
4. ปริซึมตรงและปริซึมเอียง มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

   ตอบ เหมือนกัน คือ มีหน้าตัดหรือฐานทั้งสองเท่ากันทุกประการ ,
   หน้าตัดหรือฐานทั้งสองอยู่บนระนาบที่ขนานกัน
   ต่างกัน คือ ปริซึมตรงด้านข้างจะตั้งฉากกับฐาน , ปริซึมเอียงด้านข้างจะไม่ตั้งฉากกับฐาน
5. ข้อสรุปที่ได้จากการทำใบกิจกรรม “ปริซึมสามเหลี่ยม”

   ตอบ ปริซึมสามเหลี่ยม เป็นรูปเรขาคณิตสามมิติที่มีหน้าตัดหรือฐานทั้งสองเป็นรูปสามเหลี่ยม
   ที่เท่ากันทุกประการ หน้าตัดหรือฐานทั้งสองอยู่บนระนาบที่ขนานกัน และด้านข้างเป็น
   รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานจำนวน 3 หน้า

กลุ่มที่ 2 ปริซึมสี่เหลี่ยม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง (หน้าตัดหรือฐาน , ส่วนสูง , ด้านข้าง) และตอบคำถามต่อไปนี้



ภาพแสดงส่วนต่างๆ ของปริซึมสี่เหลี่ยมผืนผ้า

1. ปริซึมนี้มีทั้งหมด 6 หน้า โดยเป็นหน้าตัดหรือฐาน 2 หน้า และเป็นด้านข้าง 4 หน้า
2. ปริซึมนี้มีหน้าตัดหรือฐานเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

   ตอบ รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
3. ปริซึมนี้มีด้านข้างเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

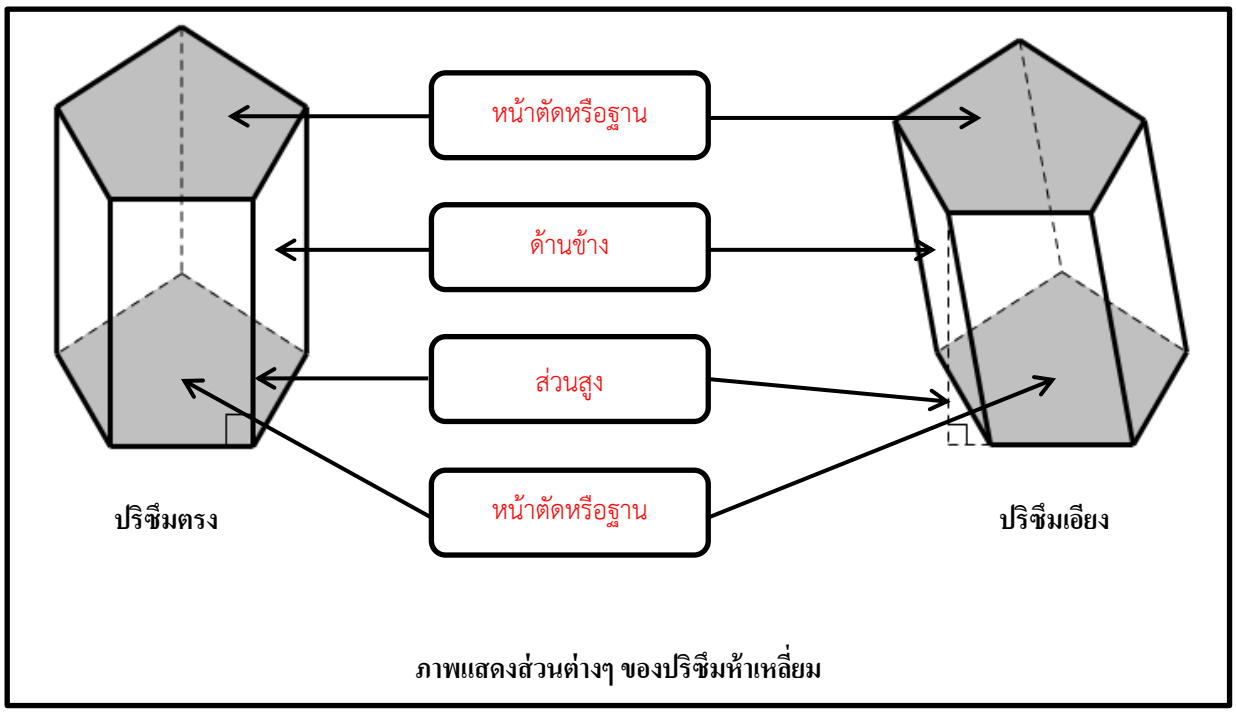
   ตอบ สี่เหลี่ยมด้านขนาน
4. ปริซึมตรงและปริซึมเอียง มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

   ตอบ เหมือนกัน คือ มีหน้าตัดหรือฐานทั้งสองเท่ากันทุกประการ ,
   หน้าตัดหรือฐานทั้งสองอยู่บนระนาบที่ขนานกัน
   ต่างกัน คือ ปริซึมตรงด้านข้างจะตั้งฉากกับฐาน , ปริซึมเอียงด้านข้างจะไม่ตั้งฉากกับฐาน
5. ข้อสรุปที่ได้จากการทำใบกิจกรรม “ปริซึมสี่เหลี่ยม”

   ตอบ ปริซึมสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นรูปเรขาคณิตสามมิติที่มีหน้าตัดหรือฐานทั้งสองเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่เท่ากันทุกประการ หน้าตัดหรือฐานทั้งสองอยู่บนระนาบที่ขนานกัน และด้านข้างเป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานจำนวน 4 หน้า

กลุ่มที่ 3 ปริซึมห้าเหลี่ยม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง (หน้าตัดหรือฐาน , ส่วนสูง , ด้านข้าง) และตอบคำถามต่อไปนี้



ภาพแสดงส่วนต่างๆ ของปริซึมห้าเหลี่ยม

1. ปริซึมนี้มีทั้งหมด 7 หน้า โดยเป็นหน้าตัดหรือฐาน 2 หน้า และเป็นด้านข้าง 5 หน้า
2. ปริซึมนี้มีหน้าตัดหรือฐานเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

   ตอบ รูปห้าเหลี่ยม
3. ปริซึมนี้มีด้านข้างเป็นรูปเหลี่ยมชนิดใด

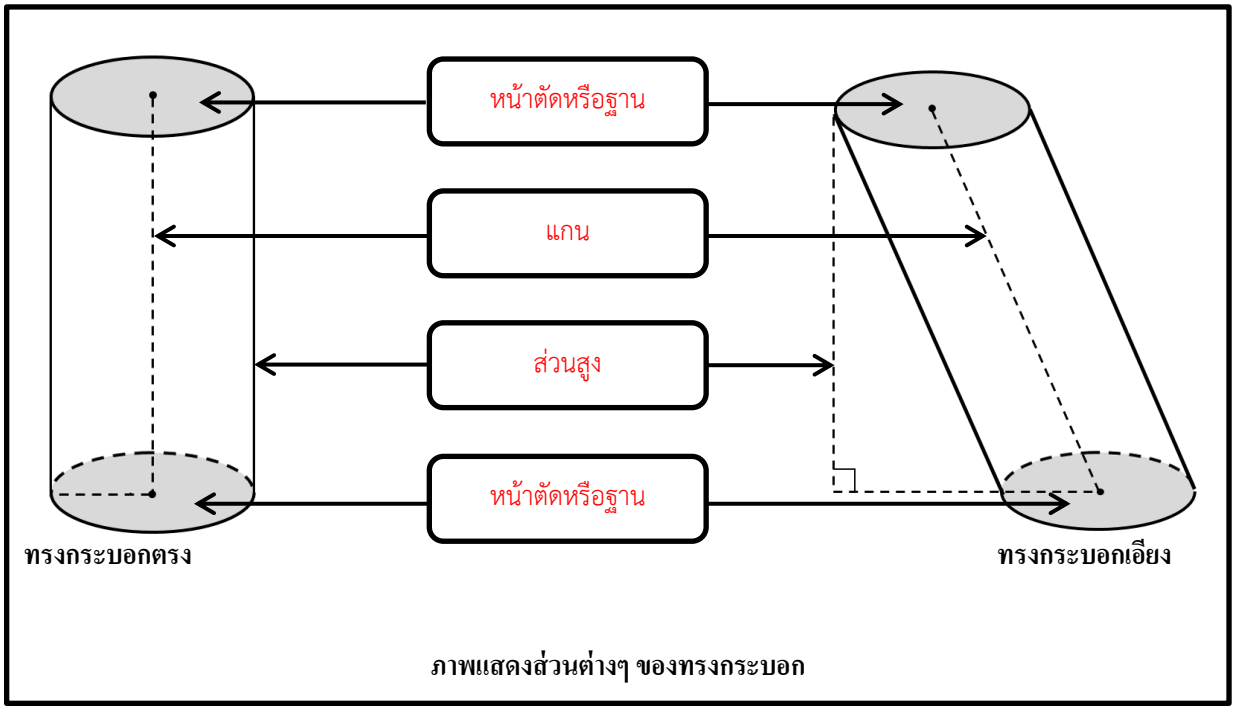
   ตอบ สี่เหลี่ยมด้านขนาน
4. ปริซึมตรงและปริซึมเอียง มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกันอย่างไร

   ตอบ เหมือนกัน คือ มีหน้าตัดหรือฐานทั้งสองเท่ากันทุกประการ ,
   หน้าตัดหรือฐานทั้งสองอยู่บนระนาบที่ขนานกัน
   ต่างกัน คือ ปริซึมตรงด้านข้างจะตั้งฉากกับฐาน , ปริซึมเอียงด้านข้างจะไม่ตั้งฉากกับฐาน
5. ข้อสรุปที่ได้จากการทำใบกิจกรรม “ปริซึมห้าเหลี่ยม”

   ตอบ ปริซึมห้าเหลี่ยม เป็นรูปเรขาคณิตสามมิติที่มีหน้าตัดหรือฐานทั้งสองเป็นรูปห้าเหลี่ยม
   ที่เท่ากันทุกประการ หน้าตัดหรือฐานทั้งสองอยู่บนระนาบที่ขนานกัน และด้านข้างเป็น
   รูปสี่เหลี่ยมด้านขนานจำนวน 5 หน้า

กลุ่มที่ 4 ทรงกระบอก

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง (หน้าตัดหรือฐาน , ส่วนสูง , แกน) และตอบคำถามต่อไปนี้



ภาพแสดงส่วนต่างๆ ของทรงกระบอก

1. ทรงกระบอกนี้มีหน้าตัดหรือฐานเป็นรูปชนิดใด

   ตอบ วงกลม

2. ถ้าตัดทรงกระบอกตามแนวส่วนสูงและคลี่ออก นักเรียนคิดว่าจะได้รูปคลี่เป็นรูปอะไร

   ตอบ สี่เหลี่ยมผืนผ้า

3. จากข้อ 2. ความกว้างและความยาวที่ได้จากรูปคลี่ คือส่วนใดของทรงกระบอก

   ตอบ ความกว้างของรูปคลี่ คือ ส่วนสูงของทรงกระบอก และ
   ความยาวของรูปคลี่ คือ ความยาวรอบหน้าตัดหรือฐานของทรงกระบอก
   (ความกว้างและความยาวของรูปคลี่ อาจตอบสลับกันได้ อยู่ที่มุมมองของนักเรียน)

4. ข้อสรุปที่ได้จากการทำใบกิจกรรม “ทรงกระบอก”

   ตอบ ทรงกระบอก เป็นรูปเรขาคณิตสามมิติที่มีหน้าตัดหรือฐานทั้งสองเป็นรูปวงกลมที่
   เท่ากันทุกประการและอยู่บนระนาบที่ขนานกัน และเมื่อคลี่ด้านข้างของทรงกระบอก
   จะได้รูปคลี่เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า