

ชื่อ ชั้น เลขที่

ใบงานที่ 1.1 เรื่อง การแปลง



จุดประสงค์ อธิบายเกี่ยวกับการแปลงได้

1. พิจารณาป้ายต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม

AMBULANCE

1.1 นักเรียนเคยเห็นป้ายข้อความนี้เขียนไว้ที่ ด้าน

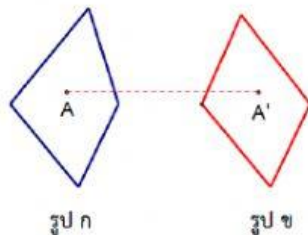
1.2 ป้ายนี้เป็นคำภาษาอังกฤษคำว่า แปลว่า

1.3 สาเหตุที่ต้องทำให้ป้ายมีลักษณะเป็นเช่นนี้เพราะ

2. จงเขียนข้อความใดก็ได้ให้มีลักษณะเช่นเดียวกันกับข้อความในข้อ 1.

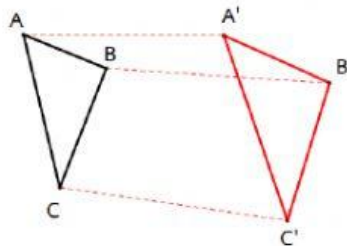
3. รูปต้นแบบและภาพที่ได้จากการแปลง

กำหนดรูป ก เป็นรูปต้นแบบและรูป ข เป็นภาพที่ได้จากการแปลงรูป ก



จากรูป ถ้า A เป็นจุดจุดหนึ่งบนรูป ก จุด A' (อ่านว่า เอไพร์ม) จะเป็นภาพที่ได้จากการแปลงจุด A เรากล่าวว่า จุด A และจุด A' เป็นจุดที่สมนัยกัน

กำหนด $\triangle ABC$ เป็นรูปต้นแบบ และ $\triangle A'B'C'$ เป็นภาพที่เกิดจากการแปลง



จากรูป จุด A และจุด A' เป็นจุดที่สมนัยกัน

จุด และจุด เป็นจุดที่สมนัยกัน

และ จุด และจุด เป็น

นอกจากนี้ เรายังกล่าวได้ว่า $\overline{AB}$ กับ $\overline{A'B'}$ เป็นด้านที่สมนัยกัน

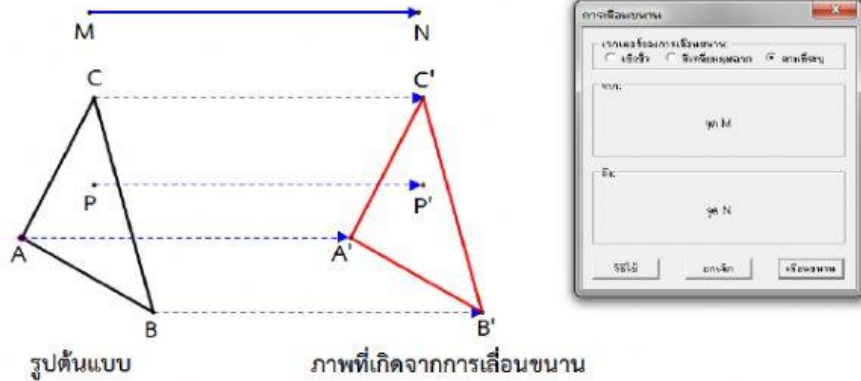
..... เป็นด้านที่สมนัยกัน

และ เป็น

ใบงานที่ 1.2 เรื่อง การเลื่อนขนาน

จุดประสงค์ บอกภาพที่เกิดขึ้นจากการเลื่อนขนาน และอธิบายการวิธีการเลื่อนขนานรูปต้นแบบได้

1. ภาพต่อไปนี้เกิดจากการเลื่อนขนานรูปต้นแบบ ตาม $\overline{MN}$ ซึ่งเป็นเวกเตอร์ของการเลื่อนขนาน



1.1 เวกเตอร์ $\overline{MN}$ (เขียนแทนด้วย $\overline{MN}$) ซึ่งจะมีทิศทางจากจุดเริ่มต้น M ไปยังจุดสิ้นสุด N และมีขนาดเท่ากับความยาวของ $\overline{MN}$

- 1.2 จุด a จะเลื่อนเป็นระยะทางเท่ากับ $\overline{MN}$ ทิศทางจากจุด M ไปจุด N มีจุด A' เป็นจุดที่สมนัยกัน
 จุด b จะเลื่อนเป็นระยะทางเท่ากับ $\overline{MN}$ ทิศทางจากจุด M ไปจุด.....มีจุด.....เป็นจุดที่สมนัยกัน
 จุด c จะเลื่อนเป็นระยะทางเท่ากับ $\overline{MN}$ ทิศทางจากจุด.....ไปจุด.....มีจุด.....เป็นจุดที่สมนัยกัน
 จุด P จะเลื่อนเป็นระยะทางเท่ากับ.....ทิศทางจากจุด.....ไปจุด.....มีจุด.....เป็นจุดที่สมนัยกัน

1.3 มี $\overline{AB}$ กับ $\overline{A'B'}$ เป็นด้านที่สมนัยกัน ขนานกันและยาวเท่ากัน

มี $\overline{BC}$ กับ $\overline{B'C'}$ เป็นด้านที่สมนัยกัน.....

และ มี $\overline{AC}$ กับ $\overline{A'C'}$ เป็น.....

1.4 $\overline{AA'}$, $\overline{BB'}$, $\overline{CC'}$, $\overline{PP'}$ จะ.....กับ $\overline{MN}$

และ $AA' = BB' = CC' = PP' = MN$

1.5 หากเลื่อนรูปต้นแบบกับภาพที่ได้จากการเลื่อนขนานมาทับกัน

- จะ ☐ ทับกันได้สนิทโดยไม่พลิกรูป
☐ ทับกันได้สนิทแต่ต้องพลิกรูป
☐ ทับกันไม่สนิท

2. ภาพต่อไปนี้เกิดจากการเลื่อนขนานรูปต้นแบบ ตาม $\overline{CC'}$ ซึ่งเป็นเวกเตอร์ของการเลื่อนขนาน

