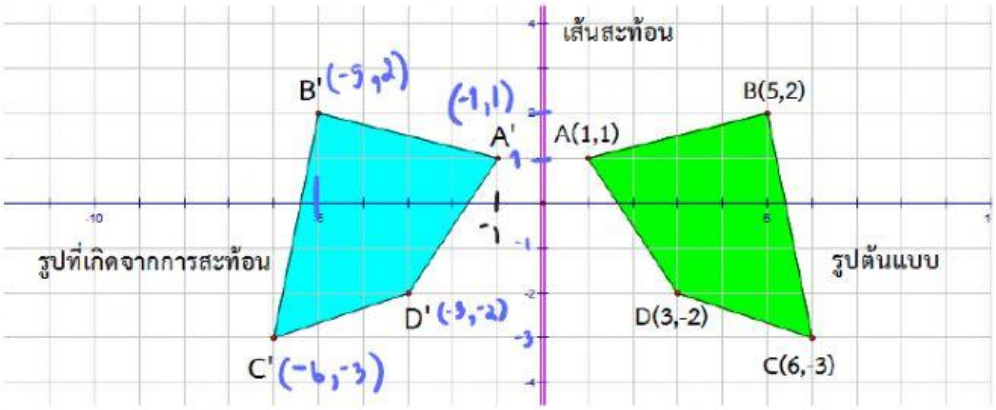
ชื่อ ..... ชั้น..... เลขที่ .....

ใบงานที่ 5 เรื่อง การสะท้อนในระบบพิกัดฉาก

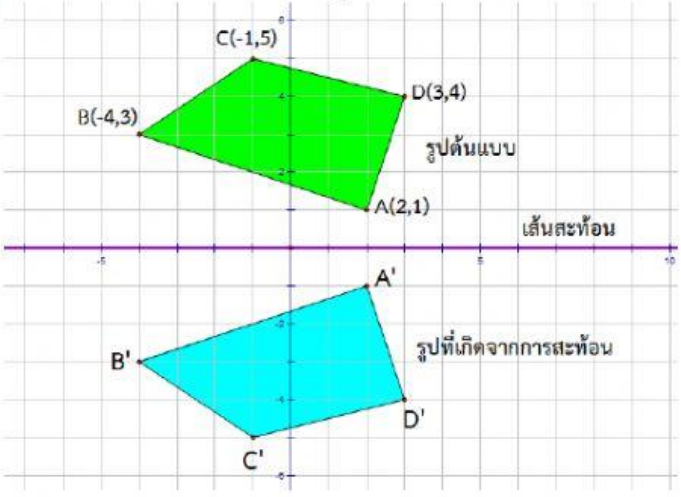
จุดประสงค์ ระบุพิกัดและอธิบายลักษณะรูปเรขาคณิตที่เกิดขึ้นจากการสะท้อนบนระนาบในระบบพิกัดฉากได้

1. ภาพต่อไปนี้เกิดจากการสะท้อนรูปต้นแบบ โดยมีแกน Y เป็นเส้นสะท้อน



จุด A มีพิกัดเป็น (1,1) จุด A′ มีพิกัดเป็น (-1,1) จุด B มีพิกัดเป็น (5,2) จุด B′ มีพิกัดเป็น (-5,2)
จุด C มีพิกัดเป็น (6,-3) จุด C′ มีพิกัดเป็น (-6,-3) จุด D มีพิกัดเป็น (3,-2) จุด D′ มีพิกัดเป็น (-3,-2)
พบว่า สมาชิกตัวหน้า (ค่า x) ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของรูปที่เกิดจากการสะท้อนทุกจุดมีค่าเป็นจำนวนตรงข้ามของค่าเดิม ในขณะที่สมาชิกตัวหลัง (ค่า y) ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของรูปที่เกิดจากการสะท้อน ทุกจุดมีค่าไม่เท่ากัน

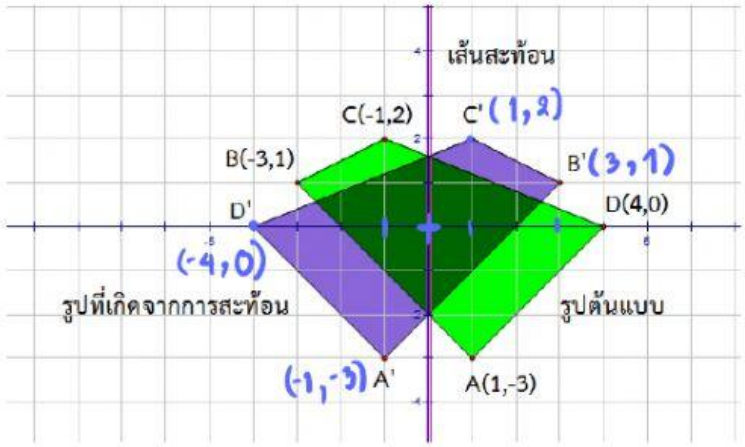
2. ภาพต่อไปนี้เกิดจากการสะท้อนรูปต้นแบบ โดยมีแกน X เป็นเส้นสะท้อน



จุด A มีพิกัดเป็น (2,1) จุด A′ มีพิกัดเป็น (2,-1) จุด B มีพิกัดเป็น (-4,3) จุด B′ มีพิกัดเป็น (..... , ...)
จุด C มีพิกัดเป็น (-1,5) จุด C′ มีพิกัดเป็น (..... , ...) จุด D มีพิกัดเป็น ..... จุด ..... มีพิกัดเป็น .....
พบว่า สมาชิกตัวหน้า (ค่า x) ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของรูปที่เกิดจาการสะท้อนทุกจุดมีค่า.....
..... ในขณะที่สมาชิกตัวหลัง(ค่า y)ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของรูปที่เกิดจาการเลื่อนขนานทุกจุดมีค่า
.....

LIVEWORKSHEETS

3. ภาพต่อไปนี้เกิดจากการสะท้อนรูปต้นแบบ โดยมีแกน Y เป็นเส้นสะท้อน



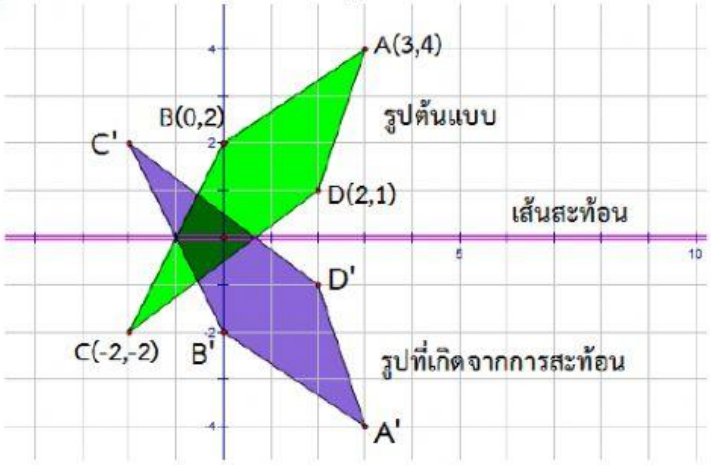
จุด A มีพิกัดเป็น (1,-3) จุด A′ มีพิกัดเป็น (-1,-3) จุด B มีพิกัดเป็น (-3,1) จุด B′ มีพิกัดเป็น (3 , 1)

จุด C มีพิกัดเป็น (-1,2) จุด C′ มีพิกัดเป็น (1 , 2) จุด D มีพิกัดเป็น (4,0) จุด D′ มีพิกัดเป็น (-4,0)

พบว่า สมาชิกตัวหน้า (ค่า x) ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของรูปที่เกิดจาการสะท้อนทุกจุดมีค่า ตำแหน่งตรงข้าม

ในขณะที่สมาชิกตัวหลัง (ค่า y) ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของรูปที่เกิดจาการเลื่อนขนานทุกจุดมีค่า เท่าเดิม

4. ภาพต่อไปนี้เกิดจากการสะท้อนรูปต้นแบบ โดยมีแกน X เป็นเส้นสะท้อน



จุด A มีพิกัดเป็น (..... , ...) จุด A′ มีพิกัดเป็น (..... , ...) จุด B มีพิกัดเป็น (..... , ...) จุด B′ มีพิกัดเป็น(..... , ...)

จุด C มีพิกัดเป็น (..... , ...) จุด C′ มีพิกัดเป็น (..... , ...) จุด D มีพิกัดเป็น ..... จุด ..... มีพิกัดเป็น .....

พบว่า สมาชิกตัวหน้า (ค่า x) ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของรูปที่เกิดจาการสะท้อนทุกจุดมีค่า.....

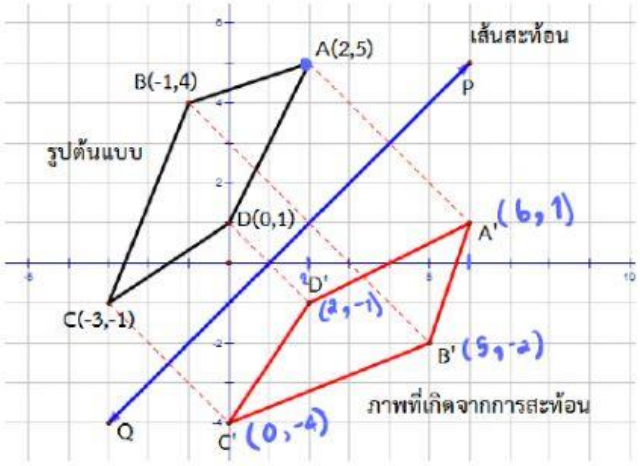
ในขณะที่สมาชิกตัวหลัง (ค่า y) ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของรูปที่เกิดจาการเลื่อนขนานทุกจุดมีค่า

.....

หากเลื่อนรูปต้นแบบกับภาพที่ได้จากการเลื่อนขนานมาทับกัน จะ.....

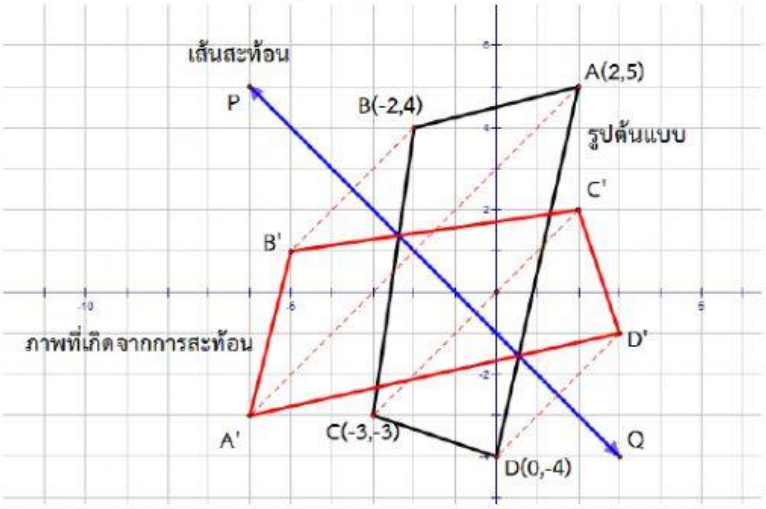
LIVEWORKSHEETS

5. ภาพต่อไปนี้เกิดจากการสะท้อนรูปต้นแบบ โดยมีเส้นตรง PQ เป็นเส้นสะท้อน



จุด A มีพิกัดเป็น (2, 5) จุด A′ มีพิกัดเป็น (6, 1) จุด B มีพิกัดเป็น (-1, 4) จุด B′ มีพิกัดเป็น (5, -2)
จุด C มีพิกัดเป็น (-3, -1) จุด C′ มีพิกัดเป็น (0, -4) จุด D มีพิกัดเป็น (0,-1) จุด D′ มีพิกัดเป็น (2,-1)

6. ภาพต่อไปนี้เกิดจากการสะท้อนรูปต้นแบบ โดยมีเส้นตรง PQ เป็นเส้นสะท้อน



จุด A มีพิกัดเป็น (.....,.....) จุด A′ มีพิกัดเป็น (.....,.....) จุด B มีพิกัดเป็น (..... , ...) จุด B′ มีพิกัดเป็น (..... , ...)
จุด C มีพิกัดเป็น (.....,.....) จุด C′ มีพิกัดเป็น (.....,.....) จุด D มีพิกัดเป็น (.....,.....) จุด D′ มีพิกัดเป็น (.....,.....)

LIVEWORKSHEETS