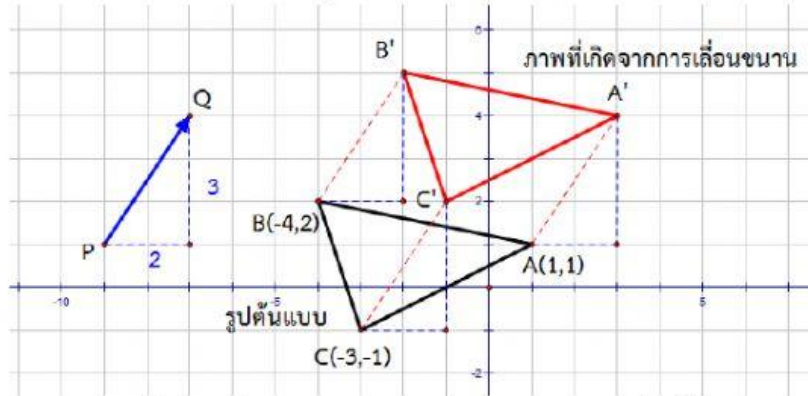


ใบงานที่ 4 เรื่อง การเลื่อนขนานในระบบพิกัดฉาก



จุดประสงค์ ระบุพิกัดและอธิบายลักษณะรูปเรขาคณิตที่เกิดขึ้นจากการเลื่อนขนานบนระนาบในระบบพิกัดฉากได้

1. ภาพต่อไปนี้เกิดจากการเลื่อนขนานรูปต้นแบบ ตาม $\overrightarrow{PQ}$ ซึ่งเป็นเวกเตอร์ของการเลื่อนขนาน



- 1.1 จากจุด $A(1,1)$ เลื่อนจุด A ไปทางขวาตามแนวแกน x 2 หน่วย และเลื่อนขึ้นไปตามแนวแกน y

3 หน่วย จะได้จุด A' มีพิกัดเป็น $(3, 4)$

จากจุด $B(-4,2)$ เลื่อนจุด B ไปทางขวาตามแนวแกน x 2 หน่วย และ.....

..... จะได้จุด B' มีพิกัดเป็น

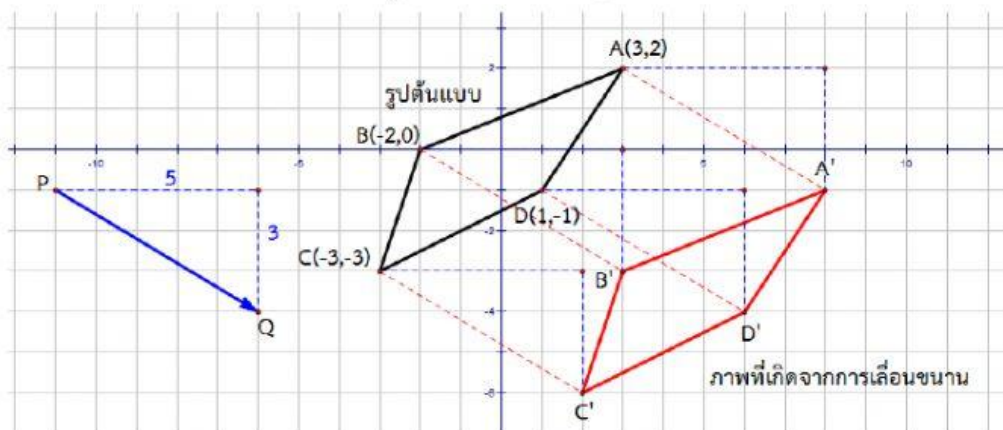
จากจุด $C(-3,-1)$ เลื่อนจุด C และ.....

..... จะได้จุด C' มีพิกัดเป็น

พบว่า สมาชิกตัวหน้า (ค่า x) ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของภาพที่เกิดจากการเลื่อนขนานทุกจุดมีค่าเพิ่มขึ้น 2 ในขณะที่สมาชิกตัวหลัง (ค่า y) ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของภาพที่เกิดจากการเลื่อนขนานทุกจุดมีค่าเพิ่มขึ้น.....

- 1.2 หากเลื่อนรูปต้นแบบกับภาพที่ได้จากการเลื่อนขนานมาทับกัน จะ.....

2. ภาพต่อไปนี้เกิดจากการเลื่อนขนานรูปต้นแบบ ตาม $\overrightarrow{PQ}$ ซึ่งเป็นเวกเตอร์ของการเลื่อนขนาน



- 2.1 จากจุด $A(3,2)$ เลื่อนจุด A ไปทางขวาตามแนวแกน x 5 หน่วย และเลื่อนลงมาตาม

แนวแกน y 3 หน่วย จะได้จุด A' มีพิกัดเป็น $(8, -1)$

จากจุด $B(.....,)$ เลื่อนจุด B ไปทางขวาตามแนวแกน x 5 หน่วย และ.....

..... จะได้จุด B' มีพิกัดเป็น $(.....,)$

จากจุด C(.....,) เลื่อนจุด C ไป..... และ.....

..... จะได้จุด C' มีพิกัดเป็น (.....,)

จากจุด D(.....,) เลื่อนจุด D ไป..... และ.....

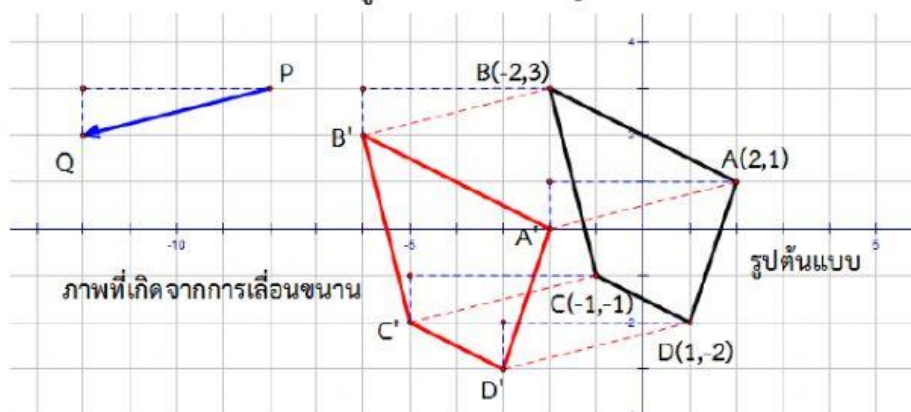
..... จะได้จุด D' มีพิกัดเป็น (.....,)

พบว่า สมาชิกตัวหน้า(ค่า x)ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของภาพที่เกิดจากการเลื่อนขนานทุกจุดมีค่าเพิ่มขึ้น

..... ในขณะที่สมาชิกตัวหลัง(ค่า y)ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของภาพที่เกิดจากการเลื่อนขนานทุกจุดมีค่าลดลง

2.2 หากเลื่อนรูปต้นแบบกับภาพที่ได้จากการเลื่อนขนานมาทับกัน จะ.....

3. ภาพต่อไปนี้เกิดจากการเลื่อนขนานรูปต้นแบบ ตาม $\overrightarrow{PQ}$ ซึ่งเป็นเวกเตอร์ของการเลื่อนขนาน



3.1 จากจุด A(2,1) เลื่อนจุด A ไปทางซ้ายตามแนวแกน x 4 หน่วย และเลื่อนลงตามแนวแกน Y 1 หน่วย จะได้จุด A' มีพิกัดเป็น (-2,0)

จากจุด B(.....,) เลื่อนจุด B ไปทางซ้ายตามแนวแกน x 4 หน่วย และ.....

..... จะได้จุด B' มีพิกัดเป็น (.....,)

จากจุด C(.....,) เลื่อนจุด C ไป..... และ.....

..... จะได้จุด C' มีพิกัดเป็น (.....,)

จากจุด D(.....,) เลื่อนจุด D ไป..... และ.....

..... จะได้จุด D' มีพิกัดเป็น (.....,)

พบว่า สมาชิกตัวหน้า(ค่า x)ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของภาพที่เกิดจากการเลื่อนขนานทุกจุดมีค่าลดลง.....

ในขณะที่สมาชิกตัวหลัง(ค่า y)ของคู่อันดับที่เป็นพิกัดของจุดของภาพที่เกิดจากการเลื่อนขนานทุกจุดมีค่า

3.2 หากเลื่อนรูปต้นแบบกับภาพที่ได้จากการเลื่อนขนานมาทับกัน จะ.....