

แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแปลงทางเรขาคณิต

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ข้อละ 1 คำตอบ และทำเครื่องหมายกากบาท (X) ที่ช่อง ก, ข, ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบ

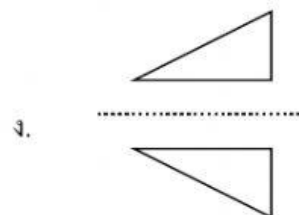
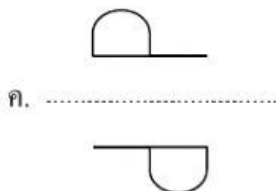
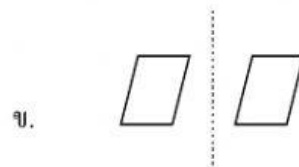
1. การเลื่อนขนานรูปเรขาคณิตมีความหมายตรงกับข้อใด

- ก. วัตถุเคลื่อนที่รอบจุดคงที่จุดหนึ่ง
- ข. วัตถุเคลื่อนที่มีทิศทางของรูปพลิกกลับกับรูปต้นแบบ
- ค. วัตถุเคลื่อนที่ทำให้ขนาดและรูปร่างของรูปต้นแบบเปลี่ยนไป
- ง. วัตถุเคลื่อนที่โดยทุกจุดของรูปต้นแบบเคลื่อนที่ไปในทิศทางเดียวกันและเป็นระยะทางเท่ากัน

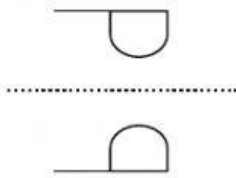
2. เหตุการณ์ใดต่อไปนี้ใช้สมบัติการหมุน

- ก. การเดินขึ้นบันได
- ข. การส่องกระจกเงา
- ค. เงาของตึกสูงแห่งหนึ่ง
- ง. รถไฟแล่นไปตามราง

3. รูปในข้อใดต่อไปนี้ที่เกิดจากการสะท้อนได้ถูกต้อง



4. รูปที่กำหนดให้ต่อไปนี้เกิดการแปลงทางเรขาคณิตแบบใด



ก. การหมุน

ข. การสะท้อน

ค. การเลื่อนขนาน

ง. การสะท้อนข้ามเส้นสะท้อน 2 เส้นที่ขนานกัน

5. เลื่อนขนานรูปสี่เหลี่ยม ABCD ซึ่งมีจุดยอดที่ $A(-4, 1)$, $B(-3, -1)$, $C(3, 2)$ และ $D(2, 4)$ ถ้าจุด A เลื่อนขนานไปอยู่ที่จุด $A'(-1, 2)$ แล้วพิกัดของจุด B' , C' และ D' ตรงกับข้อใดต่อไปนี้

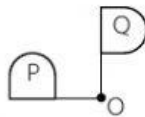
ก. $B'(0, 1)$, $C'(5, 3)$, $D'(4, 5)$

ข. $B'(0, 0)$, $C'(6, 3)$, $D'(5, 5)$

ค. $B'(1, -1)$, $C'(5, 3)$, $D'(4, 5)$

ง. $B'(1, 1)$, $C'(6, 3)$, $D'(5, 5)$

6. จากรูป ถ้ารูป P เป็นรูปด้นแบบ และจุด O เป็นจุดหมุน แล้วรูป Q เป็นผลจากการหมุนรูป P ในลักษณะใด



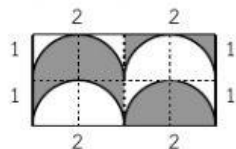
ก. หมุนตามเข็มนาฬิกา 90 องศา

ข. หมุนทวนเข็มนาฬิกา 180 องศา

ค. หมุนตามเข็มนาฬิกา 270 องศา

ง. หมุนทวนเข็มนาฬิกา 360 องศา

7. พื้นที่ส่วนที่แรเงาเท่ากับกี่ตารางหน่วย



ก. 2 ตารางหน่วย

ข. 4 ตารางหน่วย

ค. 6 ตารางหน่วย

ง. 8 ตารางหน่วย

8. ข้อใดเป็นสมบัติของการแปลงทางเรขาคณิตแบบสะท้อน

- ก. สามารถเลือกรูปต้นแบบทับกับรูปจำลองได้สนิทโดยไม่ต้องพลิกรูปต้นแบบ
- ข. สามารถเลือกรูปต้นแบบทับกับรูปจำลองได้สนิทโดยจะต้องพลิกรูปต้นแบบข้ามเส้นสะท้อน
- ค. จุดแต่ละจุดบนรูปต้นแบบกับจุดที่สมนัยกันบนรูปจำลองจะไม่ขนานกัน
- ง. จุดบนรูปต้นแบบและรูปจำลองแต่ละคู่จะมีจุดหมุนเดียวกันเป็นจุดศูนย์กลาง

9. การขึ้นลงของลิฟต์มีสมบัติการแปลงทางเรขาคณิตแบบใด

- | | |
|------------------|--------------|
| ก. การหมุน | ข. การสะท้อน |
| ค. การเลื่อนขนาน | ง. การขยาย |

10. ถ้าพิกัดของจุดบนรูปต้นแบบ คือ $(5, -3)$ เมื่อสะท้อนข้ามแกน X จะได้พิกัดตรงกับข้อใด

- | | |
|-------------|---------------|
| ก. $(5, 3)$ | ข. $(-5, -3)$ |
| ค. $(3, 5)$ | ง. $(-5, 3)$ |