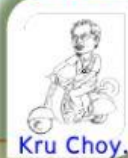


เลือก..... คำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว.

การเข้าเรียนสม่ำเสมอช่วยลดภาระงานที่ดี.



1. ข้อใดไม่ใช่สมบัติของการหมุน (Rotation).

- ☐ จุดหมุนเป็นจุดคงที่.
- ☐ การหมุนต้องมีสมมาตรของการหมุน
- ☐ ภาพที่ได้จากการหมุนจะเท่ากันทุกประการกับภาพต้นแบบ.
- ☐ จุดแต่ละจุดบนรูปต้นแบบเคลื่อนที่รอบจุดหมุนด้วยขนาดของมุมที่กำหนด.

2. ข้อใดไม่สัมพันธ์กับการหมุนบนระนาบพิกัดฉาก.

- ☐ การสะท้อน.
- ☐ การเลื่อนขนาน.
- ☐ จุดศูนย์กลางของการหมุน.
- ☐ การหมุนตามและหมุนทวนเข็มนาฬิกา.

3. ถ้าหมุนจุด  $A(5, -2)$  รอบจุดกำเนิด  $(0, 0)$  เป็นมุมขนาด  $180^\circ$  จะไปที่จุดพิกัดใด.

- ☐  $A'(5, 2)$  ☐  $A'(-5, -2)$
- ☐  $A'(5, -2)$  ☐  $A'(-5, 2)$

4. หมุนจุด  $B(-3, -7)$  รอบจุดกำเนิด  $(0, 0)$  ทวนเข็มนาฬิกาเป็นมุมขนาด  $90^\circ$  จะไปอยู่ที่จุดพิกัดใด.

- ☐  $B'(-7, 3)$  ☐  $B'(3, -7)$
- ☐  $B'(7, -3)$  ☐  $B'(-3, 7)$

5. จุดพิกัดใดที่เกิดจากการหมุนจุด  $C(2, 1)$

รอบจุดกำเนิดเป็นมุมขนาด  $90$  องศา  $2$  ครั้ง.

- ☐  $C'(1, 2)$  ☐  $C'(-2, -1)$
- ☐  $C'(-1, 2)$  ☐  $C'(1, -2)$

6. เมื่อหมุนจุด  $D(3, 0)$  ตามเข็มนาฬิการอบจุด  $(0, 0)$  เป็นมุม  $90$  องศา จะได้จุดพิกัดใด.

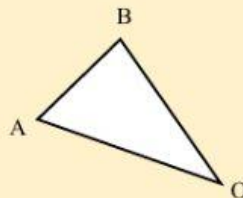
- ☐  $D'(-3, 0)$  ☐  $D'(3, 0)$
- ☐  $D'(0, 3)$  ☐  $D'(0, -3)$

7. หมุนจุด  $E(3, -4)$  รอบจุดกำเนิดด้วยมุม  $180$  องศา  $2$  ครั้ง จะได้จุดพิกัดใด.

- ☐  $E'(-3, -4)$  ☐  $E'(-3, 4)$
- ☐  $E'(3, -4)$  ☐  $E'(3, 4)$

8. หมุนรูปสามเหลี่ยม  $AOB$  ทวนเข็มนาฬิกา

เป็นมุมขนาด  $120$  องศา อันดับการหมุนสมมาตรของรูปสามเหลี่ยม  $AOB$  เป็นเท่าใด



- ☐ 3 ☐ 4
- ☐ 6 ☐ 12

9. หมุนจุด  $F(4, -3)$  รอบจุด  $(0, 0)$  ทวนเข็มนาฬิกาเป็นมุมขนาด  $90$  องศา  $3$  ครั้ง

- ☐  $F'(-3, -4)$  ☐  $F'(-4, -3)$
- ☐  $F'(4, 3)$  ☐  $F'(3, 4)$

10. เมื่อหมุนจุด  $G(2, -5)$  ตามเข็มนาฬิการอบจุด  $(0, 0)$  ไป  $90$  องศา และทวน  $180$  องศา จะได้จุดพิกัดใด.

- ☐  $G'(-2, -5)$  ☐  $G'(2, 5)$
- ☐  $G'(-5, -2)$  ☐  $G'(5, 2)$

11. หมุนจุด  $H(3, -4)$  รอบจุดกำเนิดด้วยมุม  $180$  องศา และหมุนทวนเข็มนาฬิกาอีก  $90$  องศา จะได้จุดพิกัดใด.

- ☐  $H'(-4, -3)$  ☐  $H'(-3, -4)$
- ☐  $H'(4, 3)$  ☐  $H'(3, 4)$

12. หมุนรูปสามเหลี่ยม  $AOB$  ทวนเข็มนาฬิกาด้วยสมมาตรการหมุนเท่ากับ  $8$  ทำมุมในการหมุนขนาดกี่องศา.

- ☐ 30 ☐ 45
- ☐ 60 ☐ 90

13. หมุนจุด  $J(4, -3)$  รอบจุด  $(0, 0)$  ทวนเข็มนาฬิกาเป็นมุมขนาด  $90^\circ$  จำนวน  $5$  ครั้งจะอยู่ที่จุดพิกัดใด.

- ☐  $J'(-3, -4)$  ☐  $J'(-4, -3)$
- ☐  $J'(4, 3)$  ☐  $J'(3, 4)$

14. จุดพิกัดที่หมุนจุด  $S(-4, 6)$  รอบจุดกำเนิดทำมุม  $180^\circ$

- ☐  $S'(-4, -6)$  ☐  $S'(-6, 4)$
- ☐  $S'(4, -6)$  ☐  $S'(-6, -4)$